QH
7
G3X
NH

S. I. LIB.

1920-22

ANNALI DEL MUSEO CIVICO

DI

STORIA NATURALE

GIACOMO DORIA

PUBBLICATI PER CURA DI R. GESTRO

SERIE 3.ª, VOL. IX

(XLIX)

Smithsonian Institution
MAY - 1 1923
261148
National Museum

INDICE

A. DODERO. — Aggiunte e rettifiche al fascicolo 70.° del Coleopterorum Catalogus: *Scydmaenidae*, autore E. Csiki . . . . . *Pag.* 5–10

F. CAPRA. — Una nuova specie italiana della tribù *Bathysciinae* . . . . . » 11–15

E. CALABRESI. — Brentidi raccolti da Leonardo Fea nell'Africa occidentale (Tav. I) . . . . . » 16–45

K. JORDAN. — Anthribidae collected by Signor L. Fea on the islands of Fernando Po, S. Thomè and Principe » 46–56

DE DALMAS. — Liste d'araignées de Boudroun en Asie Mineure suivie d'une étude des espèces méditerranéennes du genre *Habrocestum* . . . . . » 57–69

A. HORNUNG. — Res Ligusticae. XLVII. — Gastéropodes fossiles du Rio Torsero (Cériale). Pliocène inférieur de la Ligurie. (Tav. II) . . . . . » 70–92

M. PIC. — Scaphidiides nouveaux de diverses origines . » 93–97

M. BEZZI. — Ditteri raccolti da Leonardo Fea durante il suo viaggio nell'Africa occidentale. Parte II: *Bombyliidae* . . . . . » 98–114

E. GRIDELLI. — Secondo contributo alla conoscenza delle specie paleartiche del genere *Philonthus* Steph. — Revisione delle specie del sottogenere *Gabrius*, Steph. sensu A. A. (Tav. III) . . . . . » 115–157

ANNALI DEL MUSEO CIVICO

DI

STORIA NATURALE

GIACOMO DORIA

SERIE 3.ª, VOL. IX
(XLIX)

ANNALI DEL MUSEO CIVICO

DI

STORIA NATURALE

GIACOMO DORIA

PUBBLICATI PER CURA DI R. GESTRO

—

SERIE 3.ª, VOL. IX

(XLIX)

—

Smithsonian Institution
261148
National Museum

GENOVA

STABILIMENTO TIPO-LITOGRAFICO PIETRO PELLAS FU L.

Largo Via Roma, Piazza S. Marta, N. 39

1920-21

AGGIUNTE E RETTIFICHE

AL FASCICOLO 70.°

DEL COLEOPTERORUM CATALOGUS: SCYDMAENIDAE, AUTORE E. CSIKI

per AGOSTINO DODERO fu GIUSTINO.

Ho ricevuto soltanto da poco tempo il 70.° fascicolo del Coleopterorum Catalogus (Junk-Schenkling) nel quale sono elencate le specie e le forme finora descritte nella famiglia dei *Scydmaenidae*. La pubblicazione di questi cataloghi generali è della massima utilità perchè rapidamente si trovano, in essi registrate, le indicazioni bibliografiche che ad ogni momento occorrono allo studioso; ma non è meno grande la difficoltà, e quasi direi è impossibile, per l'autore il non cadere in dimenticanze oppure in qualche errore di disposizione quando inscrive specie a lui note soltanto per una, talvolta anche affrettata, lettura delle descrizioni, le quali non sono sempre, purtroppo, redatte con esattezza o sufficientemente particolareggiate. Non si deve quindi far carico al compilatore del catalogo di queste inevitabili mende o lacune; credo però utile che coloro che hanno occasione di rilevarle non tengano le loro note soltanto per uso personale, ma le rendano pubbliche, sia per il generale vantaggio, se sono giuste, sia per provocarne la discussione, che poi genera chiarezza, ove esse potessero prestarsi a controversia. Le osservazioni seguenti si limitano alle specie della fauna europea, non entrando nel campo dei miei studî la fauna delle altre parti del globo.

Euthiconus conicicollis Fairm. — Alle località indicate si possono aggiungere quelle della Dalmazia merid. (Krivosije, Paganetti) ed Italia centrale (Filettino).

Euthia Carreti Guilleb. = **E. Schaumi** Kiesenw. — Posseggo un esemplare tipico proveniente dalla collezione Guillebeau della

E. Carreti, e lo trovo assolutamente identico ai molti esemplari di *E. Schaumi* della mia collezione, tra i quali ve ne è anche uno di Corfù. La *E. Schaumi* fu descritta originariamente della Grecia (Nauplia).

Euthia plicata Gyll. — Quantunque assai raramente, si trova anche nell'Europa meridionale. Io ne ho un esemplare di Dalmazia proveniente dalla Coll. Baudi, ed uno di Toscana (Boscolungo Pistoiese) raccolto dall'Ing. P. Bensa.

Euthia parallela Fairm. — Anche in Sicilia (Messina).

Etelea tenuis Petri. — Non mi pare si possa ammettere per questa specie un genere particolare. Tutti i caratteri indicati da Petri nella sua descrizione del gen. *Microtherium* si riscontrano nel genere *Cephennium*, e più specialmente nel gruppo dei *Geodytes*, molte specie del quale hanno infatti le elitre più o meno troncate all'apice, e tutte mancano di occhi. Il solo carattere che potrebbe essere invocato per mantenere *Etelea* come sottogenere di *Cephennium* è quello della mancanza delle linee careniformi divergenti sul metasterno, ma questo, che sarebbe un buon carattere se fosse costante e nettamente limitato, si trova in grado diverso in molte specie di *Geodytes* ancora inedite, in alcune delle quali le dette linee careniformi sono talmente ridotte da formare un evidente passaggio. La forma generale del corpo più allungata non può considerarsi che come carattere specifico, non mancano d'altronde tra i *Cephennium* le forme quasi lineari (*C. Theryanum* var. *conflexum* Norm.). La specie che ho descritto col nome di *C.* (*Geodytes*) *catalonicum*, ed un'altra di Liguria ancora inedita, appartengono indubbiamente allo stesso gruppo del *tenue* Petri e sono ad esso assai affini per il corpo filiforme, le elitre troncate all'apice e la mancanza assoluta delle carenule divergenti sul metasterno. Il *Cephennium tenue* Petri dovrà dunque essere inscritto in ultimo nella serie del gruppo *Geodytes*.

Cephennium (Cephennarium) Lavagnei Norm. — Omesso. La specie trovasi descritta nel Bull. de la Soc. Entom. de France, 1916, pag. 138. Essa fu trovata nell'Hérault (Gallia merid.).

Cephennium aglenum Reitter. — Da inscriversi tra le specie del gruppo *Geodytes*.

Cephennium minutissimum Aubé. — Come il precedente.

Cephennium Moreli Reitt. — Semplice varietà del *Kiesenwetteri* a punteggiatura delle elitre più marcata. Del resto anche il *C. Kiesenwetteri* è descritto con elitre « visibilmente punteggiate ».

Cephennium problematicum Töm. — Non mi pare sia da accettare questo nuovo nome per il *C. Reitteri* Bris. Il Tömösváry descrisse col nome di *Anisosphaera problematica* un animaletto che poi si constatò essere una larva di *Cephennium*. Non è affatto provato che queste larve si riferissero al *C. Reitteri*, in ogni modo non mi pare possa accettarsi come pubblicata una specie quando non è descritta che una forma larvale — e quindi non caratterizzata — di questa.

Cephennium thoracicum Müll. subsp. **Codinae** Dod. — Omesso. La descrizione è apparsa nel Butlletí de la Institució Catalana d'Historia Natural, 1918, pag. 108, nota. Di Catalogna.

Cephennium romanum Blattny. — Anche questa specie va portata tra i *Geodytes*.

Cephennium Vladimiri Reitt. — Il compianto autore mi inviò da molto tempo esemplari autentici di questa sua specie, ed essi sono assolutamente uguali a quelli ricevuti dall'Apfelbeck quali rappresentanti del suo *C. Holdhausi*. Il *C. Vladimiri* dovrà dunque passare in sinonimia della specie di Apfelbeck descritta in precedenza.

Cephennium (Geodytes) catalonicum Dod. — Omesso. Descritto nel Butlletí de la Institució Catalana d'Historia Natural, 1918, pag. 108. Abita la Catalogna. Specie sistematicamente molto vicina al *Ceph. tenue* Petri.

Cephennium (Phennecium) Theryanum subsp. **decipiens** Norm. — Omesso. È pubblicato nel Bulletin de la Soc. Entom. de France, 1915, pag. 308. Tunisia.

Neuraphes (Pararaphes) Viturati Pic. — Non posseggo la descrizione originale, ma dall' esame di esemplari che credo esattamente nominati questa forma dovrebbe passare quale sinonimo della var. *laeviceps* Croiss. invece che del *N. planiceps* Rttr. tipico. Questo, nelle Alpi marittime, è estremamente raro, mentre più frequente è la var. *laeviceps*.

Neuraphes (Scydmoraphes) atlanticus Peyer. — Specie non riportata dal catalogo, vicina allo *Sparshalli* Denny, descritta negli « Annales de la Soc. Entom. de France », 1917, pag. 126. Algeria.

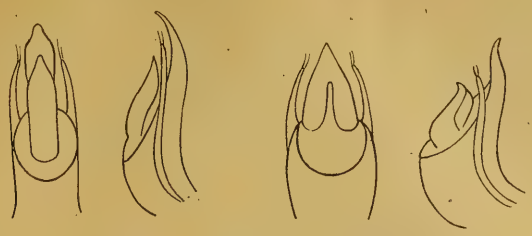
Neuraphes (Scydmoraphes icosiensis Peyer. — Descritto come il precedente negli Ann. de la Soc. Entom. de France, 1917, pag. 126. Vicino al *Revelierei*. Algeri.

Neuraphes (Scydmoraphes) humeralis Peyer. — Annales de la Soc. Entom. de France, 1917, pag. 127. Pure vicino al *Revelierei*. Algeria, Tunisia.

Stenichnus (Cyrtoscydmus) Godarti Latr. — Trovasi pure, benchè raramente in Italia. Lo posseggo del Lazio (Filettino) e l' ho veduto di Toscana (Lippiano in prov. di Arezzo, Andreini).

Euconnus (Tetramelus) Pandellei Fairm. — Nel Catalogo dei coleotteri d'Europa di Heyden, Reitter e Weise, edito nel 1883 questa specie figurava in sinonimia dell'*oblongus* Sturm, mentre era considerata come specie a parte, quella forma descritta da Reitter col nome di *E. Gredleri*. Nella successiva edizione del detto Catalogo, nel 1891, le tre forme furono ritenute quali specie distinte; nell' ultimo catalogo, dagli stessi autori pubblicato nel 1906, tanto il *Pandellei*, quanto il *Gredleri* furono riuniti all'*oblongus*, quello come semplice sinonimo, quest' ultimo come varietà, e tale concetto fu mantenuto nel fascicolo 70.° del Coleopterorum Catalogus. Se è pienamente ammissibile che il *Gredleri*

rappresenti soltanto una razza dell' *oblongus*, è assolutamente da scartare la identità con questo del *Pandellei*, il quale, come



oblongus *Pandellei*

già scriveva Reitter nel 1885 (Wien. Ent. Zeit. pag. 82) è una specie affatto distinta. Ma esso non differisce dall' *oblongus* soltanto per i caratteri indicati da Reitter in quella circostanza, ma, e soprattutto, per le antenne più sottili e la molto diversa conformazione dell' organo copulatore maschile.

Euconnus (Cladoconnus) puniceus Reitt. — Non credo che questa specie viva in Italia. Gli esemplari ad essa attribuiti dal Prof. Fiori nel 1899 appartengono indubbiamente alla specie descritta assai più tardi col nome di *italicus*, e che è veramente molto simile al *puniceus*.

Euconnus (Euconnophron) viator Peyerimh. — Omesso. È descritto negli Annali della Soc. Entom. di Francia, 1917, pag. 128. Specie del gruppo del *promptus* Coq. Algeria.

Euconnus (Microscydmus) transfuga Peyerimh. — Omesso. Specie prossima all' *E. Stocki* Dev., descritta e figurata negli Ann. Soc. Entom. de France, 1917, pag. 129. Algeria e Tunisia.

Euconnus (Napochus) cornutus Saulcy. — Non so perchè l'Autore proponga per questa specie il nuovo nome di *cornutor*, non essendovi altra specie del genere che porti in precedenza il nome di *cornutus*. Il *Scydmaenus cornutus* Motsch. (1845) appartiene ad un genere ben diverso.

Euconnus (Tetramelus) Eppelsheimi Croiss. — Croissandeau nella descrizione di questa specie ha commesso uno strano errore

indicando come probabilmente essa venisse di Spagna, errore che è stato poi riprodotto in tutti i cataloghi. Mollia è un comune dell'Alta Valsesia tra Varallo ed Alagna e si trova indicato nei grandi atlanti e nei dizionarî geografici un po' estesi. La specie è estremamente vicina allo *styriacus*, anzi la forma valsesiana non è probabilmente che una razza più occidentale, di questo. La patria dovrà dunque essere modificata: Italia settentrionale.

Euconnus (Tetramelus) haematicus Fairm. — Non credo che questa specie possa trovarsi anche in Italia.

Euconnus (Tetramelus) pubicollis Müll. et Kunze. — Trovato anche nell'Apennino ligure ed in Basilicata (Latronico, Andreini). È probabile quindi si trovi in tutta Italia.

Euconnus (Tetramelus) distinctus Tourn. — Confuso a torto collo *Schiödtei* Kiesenw., ne è ben distinto per le antenne nettamente più lunghe, cogli articoli 8-10 non trasversali (♂) o assai debolmente (♀), il capo più grande, la pubescenza, sopratutto sulle elitre, meno densa e brevissima. L'*E. Schiödtei* è particolare ai Pirenei, il *distinctus* si trova soltanto nelle Alpi svizzere e della valle d'Aosta. Ne ho preso pochissimi esemplari a Fiery d'Ayas, sul versante occidentale del Monrosa.

Eudesis sulcipennis Reitt. — Si trova pure in Tunisia, nell'isola Lampedusa e in Sicilia (Ficuzza). Gli esemplari provenienti da quest'ultima località sono più grandi di quelli africani o dell'isola Lampedusa. Per essi propongo il nome di var. **sicula.**

Leptomastax nemoralis Reitt. e Simon. — È certamente un errore il considerare questa forma come una varietà dell'*hypogaeus*. Ciò è dovuto al fatto che ordinariamente si vedono determinati come *nemoralis* i piccoli esemplari di *hypogaeus*, forse perchè non si ritiene sufficientemente esatta la figura del *nemoralis* data dagli Autori. Invece essa riproduce molto fedelmente la caratteristica forma del capo che mai si osserva anche nei più piccoli *hypogaeus*. Il *L. nemoralis* pare assai raro ed è strettamente localizzato nel Monferrato (Piemonte).

UNA NUOVA SPECIE ITALIANA DELLA TRIBÙ BATHYSCIINAE

NOTA DI FELICE CAPRA

Nell'autunno del 1919 trovai presso Bologna alcuni esemplari di una *Bathysciola* che l'egregio Sig. Prof. A. Fiori, al quale per primo li feci vedere, giudicò appartenere ad una nuova specie e mi incitò a studiarli, mettendo a mia disposizione i suoi materiali ed i suoi libri. A Lui pertanto mi permetto dedicare la nuova specie, mentre gli rinnovo l'espressione della mia gratitudine.

Devo inoltre porgere vivi ringraziamenti al Sig. Agostino Dodero ed al D.r R. Jeannel, che mi furono larghi di consigli e mi permisero col materiale delle loro collezioni di rendere più completa questa nota.

Bathysciola Jeann. nov. subg. **Platybathyscia** mihi

Tipo: *Bathysciola (Platybathyscia) Grouvellei* Ab.

Antenne colla clava lunga assai appiattita, i cui articoli sono regolarmente allargati di modo che la base di ciascuno è quasi larga come l'apice del precedente. Tegumenti brillanti, tibie medie lungamente spinose. Pene come nel subgen. *Parabathyscia* Jeann; arcuato, a punta assai acuta e ricurva, parameri muniti all'apice di due spine ricurve, di una setola e di un lobo membranoso. Sacco interno del pene provvisto di un dente sulla linea mediana del lato dorsale, nel 3.° prossimo al meato eiaculatore.

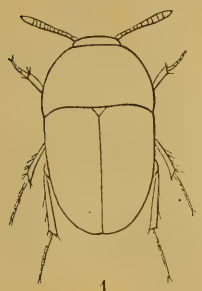
Dallo studio della nuova specie e dal confronto con le due forme vicine già conosciute, poste dal D.r Jeannel nel subgen. *Parabathyscia*, cioè *P. Grouvellei* Ab. e *P. Peragalloi* Jeann., mi sono formato la convinzione che queste tre forme sia opportuno riunirle nel nuovo subgen. *Platybathyscia* mihi.

La particolare struttura del sacco interno la osservai dapprima in un ♂ della forma di Bologna; in seguito il D.r Jeannel mi confermò (in litteris) la presenza del dente anche nel sacco interno della *P. Grouvellei*, e grazie alla sua gentile comunicazione di un preparato microscopico di un pene di detta specie, ho potuto vederlo io pure.

La *P. Peragalloi*, per quanto io ne abbia visto solamente un esemplare ♀ (Saulcy. ! in coll. Jeannel), si può ascrivere senza alcun dubbio a questo sotto-genere per la forma delle antenne [1].

Bathysciola (Platybathyscia) Fiorii, n. sp.

Ovale un pò attenuata all' indietro, convessa; colore bruno-rossastro più splendente sul protorace che sulle elitre. Pubescenza dorata non molto fitta, fine, corta, depressa. Punteggiatura fitta, ma quasi cancellata sul protorace, sulle elitre più fitta, ben marcata, a raspa, con punti non riuniti in striole trasversali; la superficie tra i punti è assai finamente striolata trasversalmente sul torace, finamente reticolata sulle elitre.



1

Antenne corte, che non giungono agli angoli posteriori del protorace, con clava assai lunga ed appiattita i cui articoli sono press' a poco di forma trapezoidale colla base così larga come l' apice dell' articolo precedente. L' articolo II è più corto e più stretto del I; III di un terzo circa più corto del II ed assai più stretto; IV-V-VI subeguali in lunghezza, poco più lunghi che larghi, il VI già un pò dilatato all' apice; VII lungo come il II, trapezoidale allungato, largo all' apice un pò meno che l' apice dell' VIII; VIII lungo circa come il III, leggermente trasversale, di circa un quarto più largo che lungo, IX-X lunghi come il VII, il IX subquadrato, il X un po' trasverso; XI di metà più

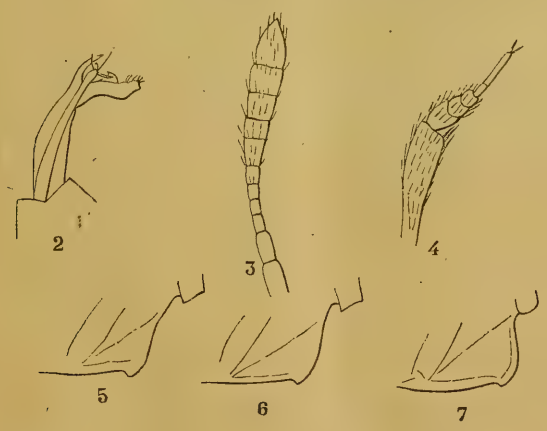
[1] A questo sottogenere andrebbe riunito un esemplare in cattivo stato esistente nella collezione del Prof. Fiori e proveniente dal magazzino Pirazzoli col nome di *B. lata* Miller in lit. (Italia), che è assai vicino per quanto differisca lievemente, agli esemplari raccolti a Pratolino (Firenze) da Abdul Kerim (in coll. Dodero) e attribuiti dal D.r Jeannel alla *P. Grouvellei* Ab. (Jeannel - Rev. des Bathysciinae - Archives Zool. exper. et gen. 5 (VII) - 1911 - Paris), ma che secondo l' opinione del Sig. Dodero e da quel che ho visto io, dovrebbero esserne tenuti distinti per diversi motivi.

lungo del X, ovale, appuntito, coll'apice più chiaro. Gli articoli sono provvisti di scarsi peli piuttosto lunghi.

Protorace circa del doppio più largo che lungo, di poco più largo che le elitre, a base sensibilmente bisinuata, cogli angoli posteriori salienti all'indietro e riposanti sugli angoli omerali delle elitre, apice degli angoli posteriori smussato. Lati regolarmente arcuati dalla base.

Elitre lunghe come due volte il protorace, ristrette assai leggermente dalla base, di più nella metà posteriore, ben arrotondate all'apice, fortemente declivi nella metà posteriore. Ogni elitra ha l'angolo apicale suturale un po' smussato. Stria suturale cancellata, però per trasparenza si nota una linea scura anteriormente parallela alla sutura, convergente verso di essa nell'ultimo terzo. Sutura depressa anteriormente. Orlo marginale esterno stretto, più marcato anteriormente, quasi nullo posteriormente.

Carena mesosternale elevata, lamellosa, formante un angolo ottuso, coll'apice dentato all'indietro. Margine anteriore sinuoso, non ingrossato. Margine inferiore leggermente convesso verso il basso ed un po' ingrossato.



Pene lungo circa come l'addome, piuttosto gracile, cilindrico un po' compresso lateralmente, un po' ricurvo, coll'apice fortemente assottigliato appuntito e ricurvo. Parameri lunghi, gracili, compressi lateralmente, ricurvi all'infuori presso l'apice, che è armato di due robuste spine, una dorsale ad apice smussato, l'altra ventrale un pò spatoliforme, di una lunga setola e di un

lobo membranoso molto sviluppato. Il sacco interno presenta sulla linea mediana al lato dorsale in prossimità del meato eiaculatore un dente lamelloso a spina di rosa, coll'apice molto acuto (fig. 2, il sacco interno è in parte estroflesso).

Tibie anteriori munite all'apice di grosse spine, più robuste nel ♂; tibie medie lungamente spinose sul margine esterno, le 4 ultime impiantate a coppia e divergenti.

Tarsi posteriori lunghi, un pò meno delle tibie corrispondenti, compressi lateralmente, il primo articolo lungo circa come i due seguenti riuniti.

♂ coi tarsi anteriori di 5 articoli, larghi quasi come l'apice della tibia, i 3 primi dilatati cordiformi, il 4.º normale.

♀ Tarsi anteriori di 4 articoli.

Lungh. 2 mm.

Tipo: 2 ♂♂ e 5 ♀♀ raccolte il 28-IX-919 in Val d'Aposa, presso Bologna tra le foglie fradicie ai piedi di un noce.

La *P. Fiorii* si può facilmente tenere distinta dalla *P. Grouvellei* oltre che per la mancanza di stria suturale anche per numerosi altri caratteri: è più convessa, di colorito più chiaro e meno splendente, la pubescenza è più breve, la scultura un po' più profonda, la clava delle antenne è più larga, il protorace ha i lati meno arcuati; elitre meno fortemente ristrette dalla base, più arrotondate all'apice (in *Grouvellei* sono arrotondate-smussate), più fortemente declivi nella metà posteriore (in *Grouvellei* lo sono meno ed a partire dal primo terzo), carena mesosternale meno elevata ed ottusa (in *Grouvellei* quasi ad angolo retto, col lato anteriore convesso e il margine ingrossato) [1].

Più vicina alla *P. Peragalloi* per la mancanza di stria suturale, la *P. Fiorii* presenta tuttavia una facies ben diversa da detta specie per la forma più corta, più tozza, più convessa, inoltre ha colorito più chiaro, dimensioni un po' minori, scultura delle elitre meno fitta, pubescenza più rada e più corta; capo più corto e più trasversale; antenne colla clava più stretta e con articoli meno trasversi (in *P. Peragalloi* VIII articolo ben più trasverso, VII più largo e coll'apice largo circa come l'apice dell'VIII); protorace a lati più arcuati e meno ristretto anteriormente; elitre più corte, assai più convesse, più curvato-attenuate all'indietro fin

[1] Non posso indicare le differenze tra il pene di *P. Fiorii* ed il pene di *P. Grouvellei*, per la mancanza di materiale sufficiente.

dalla base, più arrotondate all'apice; sutura depressa anteriormente (ciò non si osserva in *P. Peragalloi*); carena mesosternale meno elevata e più ottusa (in *P. Peragalloi* inoltre il lato anteriore non è sinuoso e il lato inferiore è quasi rettilineo e più ingrossato).

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

(I disegni furono eseguiti alla camera lucida).

1. *Bathysciola* (*Platybathyscia*) *Fiorii* n. sp. ♀.
2. » » » ♂ pene visto di lato.
3. » » » antenna della ♀.
4. » » » tibia e tarso anter. del ♂.
5. » » » carena mesosternale di ♀.
6. » » *Peragalloi* Jeann. » » di ♀.
7. » » *Grouvellei* Ab. » » di ♀.

Torino, Aprile 1920.

BRENTIDI

RACCOLTI DA LEONARDO FEA NELL'AFRICA OCCIDENTALE

PER ENRICA CALABRESI

(Tav. I).

La raccolta di Brentidi fatta dal Fea, durante il suo ultimo viaggio sulle coste dell' Africa occidentale e nelle isole del Golfo di Guinea, pur non comprendendo un numero molto grande di specie, porta però un contributo notevole alla conoscenza della fauna brentidologica di quella regione. E nel porgere i miei più vivi ringraziamenti al Prof. Raffaello Gestro, che con squisita cortesia, volle affidarmi lo studio dell' interessante materiale, mi dichiaro ben lieta che dal mio modesto lavoro possa risaltare ancora una volta l'impareggiabile valore del benemerito e compianto esploratore che così grande e meritata fama ha lasciato di sè.

Se già infatti abbastanza ci erano noti i Brentidi del Camerun, grazie sopra tutto alle raccolte fatte dal Sig. L. Conradt e illustrate in parte da Senna (1) e in parte da Kleine (2) e da Kolbe (3) specialmente per quanto riguarda i Tafroderini, solo qua e là si trovano dagli Autori sporadicamente indicate specie della vicina Guinea e del Congo Francese, e pochissimo o nulla poi si sapeva dei Brentidi che abitano le isole Fernando Poo, Principe e S. Thomé, esplorate dal Fea.

Non è quindi da stupire che delle 37 specie che comprende la collezione, 11 vengano qui descritte per la prima volta e che fra queste, alcune, di particolare interesse, abbiano resa necessaria la istituzione di 2 nuovi generi.

Il perfetto stato di conservazione e la freschezza del materiale, il numero spesso grandissimo di esemplari che rappresentano le

(1) Deutsche Entom. Zeitsch. 1898, II, pag. 369-377.
(2) Entom. Mitteilungen, V., 1916, N. 3-4.
(3) Deutsche Ent. Zeitschr. 1916.

diverse specie, e la presenza di individui in copula, conferiscono inoltre alla raccolta Fea un pregio, senza dubbio, non comune e valgono a facilitarne lo studio, rendendolo insieme più sicuro e gradito.

Al Prof. Angelo Senna, che mi coadiuvò e favorì nel mio còmpito coll'essermi prodigo dei suoi autorevoli consigli, e col mettere liberalmente a mia disposizione il ricco materiale della sua privata Collezione, mi è grato rivolgere da queste pagine le espressioni della mia profonda riconoscenza.

Firenze, R. Museo di Storia Naturale, febbraio 1920.

TAPHRODERINAE.

1. **Adidactus infantulus**, Kolbe, Deutsche Ent. Zeits. 1916, pag. 62.

Una serie numerosa di individui ♂ e ♀, alcuni dei quali in copula, provenienti dall' Is. del Principe: Roça Inf. D. Henrique, 100-300 m. $^{s}/_{m}$, Bahia do Oeste, 100-200 m. $^{s}/_{m}$, aprile-maggio 1901.

Di questa specie, segnalata nel Camerun e nel Gabon, venne data dal Kolbe soltanto una breve diagnosi, dalla quale risaltano sopra tutto i caratteri che più la distinguono dall' *A. cancellatus* Lacordaire e dall' *A. napaeus* Kolbe.

La profonda incisura anteriore del clipeo, lo spazio suturale delle elitre solo debolmente cancellato, le tibie del terzo paio di zampe moderatamente ingrossate e brevemente dentate all'interno sono infatti dati sufficienti per caratterizzare la specie, quando si abbiano presenti le altre note del genere. Non credo tuttavia inutile dare per essa una descrizione un po' più estesa, allo scopo di far rilevare qualche altra particolarità, nonchè le più spiccate differenze sessuali.

Colorito rosso-bruno che si fa quasi nero nella parte dorsale del protorace e presso la sutura delle elitre. Capo altrettanto lungo che largo, superiormente convesso, subarrotondato ai lati, al disotto rigonfio e con una leggera impressione basale. Occhi laterali piccoli, poco prominenti e posti ad uguale distanza dalla base del capo e dall'inserzione delle antenne. Rostro largo quanto il capo, al disopra finamente punteggiato, foveolato alla base e fortemente inciso all'apice: una incisione ampia e profonda sta nel

mezzo ed è provvista di lunghe setole gialle, altre due laterali minori ricevono l'inserzione delle mandibole. Queste ultime sono robuste e sporgenti, più grandi e laminari nel ♂, piuttosto coniche e ricurve nella ♀. Antenne della lunghezza del protorace con articoli mediani arrotondati e gli ultimi tre molto più grandi, un poco compressi e formanti clava ben distinta. Protorace nitidissimo alla base e ai lati parcamente setoloso. Elitre lievemente allargate alla base e col callo omerale piuttosto sporgente, ristrette e arrotondate all'apice; interstizio suturale (= 1.°) normale nel primo tratto fino ad $^1/_3$ della sua lunghezza, poscia allargato e cancellato fino all'estrema porzione apicale, dove ritorna angusto e liscio, il 2.° interstizio ben manifesto alla base, va quindi attenuandosi per non rendersi più percettibile dalla metà fino all'apice delle elitre; il 3.°, più elevato degli altri, procede ininterrotto dalla base all'estremità apicale provvisto di brevi squamette erette; i rimanenti interstizii sono tutti angusti, il 4.° e il 6.° più brevi; strie finamente punteggiate. Zampe del 1.° e del 2.° paio gracili, quelle posteriori molto più lunghe e robuste con i femori clavati a lungo peduncolo laminare, le tibie angolose e lobate nella parte interna, e i tarsi notevolmente ingrossati. Metasterno e i due primi segmenti dell'addome nel ♂ profondamente scavati, nella ♀ solo lievemente canalicolati e più convessi.

Dell'*A. infantulus* Kolbe, esistono nel Museo di Genova varii altri esemplari provenienti da Bussu Busoga nell'Uganda (Dott. E. Bayon 1909). Si differenziano da quelli dell'Is. Principe solo per il colorito notevolmente più chiaro.

2. **Usambius Conradti** Kolbe, Stett. Ent. Zeit. 1892, pag. 168. — Käfer Deutsch. Ost-Afrikas, 1897, pag. 285, tav. 3, fig. 36. — Schönfeldt, Coleopt. Catal. Brenthidae, 1910, pag. 5.

Usambius conradti var. *laevis*, Senna, Deutsche Entom. Zeitsch. 1898, II, pag. 370.

15 esemplari dell'Is. S. Thomé: Agua-Izé, Ribeira Palma, 400-700 m. $^s/_m$, agosto-dicembre 1900; e 1 esemplare dell'Is. del Principe: Roça Inf. D. Henrique, 100-300 m. $^s/_m$, aprile 1901.

Le dimensioni oscillano fra i 4 e gli 8 mm. di lunghezza totale.

Di questa specie, descritta da Kolbe su individui dell'Africa orientale (Usambara), venne già da Senna indicata una varietà

(laevis) del Camerun, la quale differisce dalla forma tipica per la mancanza di solco sul protorace.

Fra i numerosi individui catturati da Fea nell'Is. di S. Thomé, se ne hanno di quelli a protorace assolutamente liscio e di quelli a protorace solcato, con una serie graduale di passaggi dagli uni agli altri; credo quindi che, trattandosi chiaramente in questo caso di variazione soltanto individuale, si debbano tutti, senza eccezione, riferire alla forma tipica di Kolbe.

3. **Oncodemerus costipennis** Senna, Bull. Soc. Entom. It. Anno XXIV, trim. II, 1892, pag. 160, tav. II, fig. 5-8. — Schönfeldt, Coleopt. Catal. Brenthidae, 1910, pag. 5.

25 esemplari del Congo Francese: Fernand-Vaz, ottobre 1902; e 1 esemplare dell'Is. Fernando Poo: Musola, 500-800 $^{s}/_{m}$ marzo 1902.

Questa specie venne descritta per la prima volta da Senna su individui del Gabon; può riuscire ora di qualche interesse l'aver riscontrata la sua presenza anche nell'Is. Fernando Poo, di più il numero notevole di esemplari raccolti dal Fea nel Congo Francese, permette di fissare i criterî di distinzione fra ♂ e ♀. In queste ultime infatti il capo è liscio, privo di qualsiasi punteggiatura, mentre nel ♂ è distintamente punteggiato, specie alla base, inoltre l'ultimo segmento dell'addome è più rigonfio e il penultimo presenta un restringimento nel mezzo, quale non figura affatto nel ♂.

4. **Podozemius barbatus**, n. sp. (Tav. I, fig. 1). — *Brunneo-castaneus, nitidus. Capite in fronte foveato, circum oculos parce setoso, infra profunde sulcato pilisque longis aureis instructo. Prothorace sat longulo, sulco longitudinali apicem haud attingente, area apicali late excavata. Elytrorum interstitiis planis, seriatim punctulatis, 2.°, prope suturale, in medio angustissimo. Pedibus medianis ceteris valde brevioribus; metasterno abdomineque basi late sulcatis. Long. 7 mm., lat. (proth.) 1, 5 mm.*

Hab. Congo Francese: Nkogò, Dicembre 1902.

Di colore castagno-bruno, nitido, con le elitre, il margine anteriore del protorace, l'estremità del rostro e la base dei femori più scuri. Il capo è quadrato, al disopra lievemente convesso, co-

sparso di minutissimi punti e foveolato in fronte, ai lati piano con occhi rotondi, sporgenti e contornati di rade e brevi setole, inferiormente è diviso, per mezzo di un profondo solco longitudinale, in due lobi rigonfi provvisti ciascuno di grossi punti e di lunghi peli giallo - dorati. Il rostro è lungo circa quanto il capo, lievemente inciso alla base, allargato e smarginato all' apice. Le antenne sono mediocri e distintamente clavate con il 1° articolo grande e cilindrico, 2° e 3° brevi e obconici, 4° - 8° globosi, moniliformi, 9° e 10° allungati e leggermente compressi, 11° ovato-acuminato. Il protorace è nitidissimo con pochi e brevi peli solo alla base e ai lati, superiormente è poco convesso e percorso nel mezzo da un solco che, più profondo alla base si fa poi lievissimo per scomparire del tutto nella porzione apicale. Questa è molto ristretta con le carene laterali ben sviluppate e la fossetta mediana ampia e profonda. Le elitre, larghe alla base quanto il protorace, vanno restringendosi verso l'apice, dove terminano a punta arrotondata; gli intertizii sono piuttosto larghi e pianeggianti con fini punti disposti in serie, dai quali partono alcune brevi e robuste setole; il 2.° interstizio, a lato del suturale, è ben sviluppato alla base mentre si rende quasi impercettibile nel tratto mediano; le strie sono tutte anguste e prive di punteggiatura. Le zampe mediane sono molto più brevi e più gracili delle altre; i femori posteriori sono lungamente peduncolati con il peduncolo peloso al disotto. Il metasterno e l'addome alla base sono ampiamente solcati, l' ultimo segmento addominale è foveolato nel mezzo e dovunque densamente punteggiato.

Dal confronto con le altre due specie finora note del genere *Podozemius*, confronto che mi è consentito fare solo sulle brevi diagnosi date da Kolbe [1] il nuovo *P. barbatus* risulterebbe più affine al *P. mustus* Kolbe, che al *P. Conradti* Kolbe. Ho creduto però necessario separarlo anche dal primo per la profonda foveola frontale, per la mancanza di punteggiatura manifesta nelle strie e per la marcata punteggiatura presente invece sugli interstizii.

5. **Microsebus calcaratus**, n. sp. (Tav. I, fig. 2). — *Rufo-brunneus nitidus, undique setis erectis armatus. Capite paullo latiore quam longiore, basi truncato, supra convexo, lateribus obliquis; rostro capite longiore, ad antennarum insertionem*

[1] Deutsch. Ent. Zeitschr. 1916, pag. 57.

fortiter constricto, apicem versus ampliato; antennis gracilibus, articulis tribus ultimis elongatis clavam distinctam formantibus; prothorace oblongo-ovato profunde canaliculato; elytrorum interstitiis costato-elevatis, striis punctulatis; femoribus posticis elytrorum apicem vix attingentibus; tibiis medianis apice dente robusto instructis. Long. 4,5 mm., lat. (proth.) 0,9 mm.

Hab. Congo Francese: Fernand-Vaz, ottobre 1902.

Un solo esemplare.

Il corpo al disopra è tutto rivestito di squamette e di lunghe setole giallo-bianchiccie che conferiscono una facies caratteristica all'animale, al disotto è rosso-testaceo nitido. Capo subconico, alla base largo quanto il margine anteriore del corsaletto, notevolmente ristretto all'apice, superiormente convesso, al disotto non solcato e piuttosto rigonfio. Occhi grandi, gialli e sporgenti. Rostro molto più stretto e più lungo del capo, solcato alla base, brevemente carenato fra le antenne, piano e dilatato all'estremità. Antenne gracili, lunghe circa come una volta e mezzo il protorace: articoli 1.°-3.° obconici, 4.°-8.° moniliformi, 9.° e 10.° lunghi e cilindrici, 11.° ovato-acuminato e formante, insieme con i due precedenti, una clava ben distinta. Protorace con un profondo solco dorsale, a lati quasi paralleli e moderatamente scavati sul davanti. Elitre ovato-allungate, alla base più larghe del protorace, all'apice ristrette e subarrotondate; interstizii larghi e diritti: il 1.° (suturale) è pianeggiante con punti e squamette allineate al disopra, a lato del suturale tre interstizii costiformi si elevano più dei rimanenti, ciascuno è provvisto di una carena mediana e, lateralmente a questa, di due serie di punti squamosi. Zampe gracili rivestite di squame e di lunghe setole; femori anteriori maggiori degli altri, i posteriori rivolti all'indietro raggiungono appena l'estremità delle elitre; tibie brevemente peduncolate alla base, allargate e dentate all'apice, in quelle mediane il dente apicale è specialmente lungo e robusto ed ha motivato il nome assegnato alla specie; tarsi gracili e subeguali. Metasterno con un solco mediano profondo e altre due piccole escavazioni longitudinali ai lati di questo; il 1.° e il 2.° segmento dell'addome sono pure solcati nel mezzo, l'ultimo è foveolato. Una fine punteggiatura e pubescenza è distribuita su tutte le parti inferiori del corpo, e due serie di grossi punti stanno ai lati del metasterno.

Questa specie è nettamente differenziata dalle altre sinora note del genere, e se per la conformazione del rostro e delle antenne si avvicina al *M. compressithorax* Senna [1] e al *M. Kolbei* Kleine [2], d'altra parte la forma della testa, la scultura speciale delle elitre e la robusta appendice delle tibie mediane sono da soli caratteri così peculiari, da farla distinguere a prima vista.

6. **Megalosebus Feae**, n. sp. (Tav. I, fig. 3 e 3a). — *Robustus, rufo-castaneus, nitidus, squamulis setisque aureis ornatus. Capite transverso, basi truncato, infra profunde sulcato; rostro angustiore, longitudinem capitis vix superante; antennarum articulis robustis, tribus ultimis modice crassioribus; prothorace antice parum constricto, dorso profunde canaliculato; elytris prothorace latioribus, callo humerale dentiformi conspicue elevato, interstitiis mediocribus, striis clathratis; femoribus posticis elytrorum apicem haud attingentibus. Long. 8, 5 mm., lat. (proth.) 1, 8 mm.*

Hab. Congo Francese: Fernand-Vaz, Ottobre 1902.

Un solo individuo.

Capo a lati paralleli, largo quasi il doppio della sua lunghezza, troncato alla base, superiormente poco convesso e ricoperto di una densa squamosità giallo dorata, che lascia libera solo una piccola areola centrale, al disotto solcato nel mezzo e bilobo. Occhi grandi rotondi e sporgenti. Rostro molto più stretto e circa altrettanto lungo che il capo, ampiamente scavato fra le antenne, allargato e tronco all'apice, dovunque squamoso. Antenne lunghe quanto il protorace, 1° articolo robusto, cilindrico, 2° gracile, articoli 3°-8° trasversi, 9° e 10° subquadrati, 11° conico-acuminato. Protorace all'apice di poco più stretto che alla base e assai moderatamente incavato ai lati, profondamente solcato nel mezzo con i margini del solco pianeggianti e densamente squamosi. Elitre allungate, ristrette e arrotondate all'estremità, e con due rilievi dentiformi agli omeri che avvolgono in parte il corsaletto; interstizii mediocri, setolosi e subeguali eccettuato il 2° a lato del suturale che, largo ed elevato alla base si fa in seguito angustissimo ed appena percettibile; strie larghe e cancellate. Femori del 1° paio di zampe robusti, quelli posteriori più gracili, manifestamente

(1) Deutsche Entom. Zeit. 1898, II, pag. 370.
(2) Entom. Mitteilungen. V, 1916. N.° 1-4, pag. 41

clavati con lungo peduncolo compresso e laminare, rivolti all'indietro non raggiungono l'apice delle elitre; tibie brevi, rettilinee e dentate all'estremità; 1° articolo dei tarsi lungo quanto i due seguenti uniti. Metasterno lievemente canalicolato nel mezzo; segmenti addominali privi di solcatura e tutti uniformemente punteggiato-setolosi.

Anche per questa specie non mi fu possibile un confronto — quale avrei vivamente desiderato — con i tipi dei 5 *Megalosebus* che servirono a Kolbe [1] per l'istituzione del genere. L'esame dei pochi caratteri diagnostici che dà l'Autore per ciascuna delle sue specie, mi sembra però sufficiente per giustificare e richiedere la creazione del nuovo *Megalosebus Feae*.

Escluso infatti che possa identificarsi con *M. separabilis* per la conformazione degli interstizii delle elitre, che non sono nè larghi nè piani, ed escluso pure che sia riportabile alle specie *comparabilis* e *togonicus*, per la presenza di un profondo solco longitudinale sulla faccia inferiore della testa, non può altresì riferirsi al *M. bidenticulatus* per il clipeo troncato anteriormente e non « breit halbkreisförmig ausgerandet », nè al *M. fallaciosus* per le antenne robuste con gli articoli della clava poco più larghi di quelli del funicolo.

Sarebbe da augurarsi tuttavia che il Prof. Kolbe volesse quanto prima far conoscere con una descrizione più ampia e completa le interessanti specie che ha finora solo un po' troppo sommariamente definite.

7. **Dactylobarus rufostriatus**, Kleine, Stett. Entom. Zeit., 1914, pag. 160. — Entom. Mitteil., V, 1916, N.° 1-4, pag. 66, tav. I, fig. 19.

Un solo esemplare del Congo Francese, Fernand-Vaz, ottobre 1902.

Le sue dimensioni sono notevolmente minori di quelle dello esemplare tipo descritto da Kleine; esso misura 6 mm. di lunghezza totale e 1,3 mm. di larghezza al torace.

Ho riferito anch'io questa specie al genere *Dactylobarus*, istituito da Kleine, dubito però molto che una più accurata revisione dei *Zemioses* e possibilmente un esame del tipico *Z. por-*

[1] Deutsch. Ent. Zeitschr. 1916, pg. 57.

catus Pascoe, [1]) debba portare ad una fusione di *Dactylobarus* Kleine con *Zemioses*, Pascoe.

TRACHELIZINAE.

8. **Jonthocerus Conradti**, Senna, Deutsche Ent. Zeits., 1898, pag. 374. — Schönfeldt, Coleopt. Catal. Brenthidae, 1910, pag. 9.

Tre ♂, dei quali uno raccolto a Fernand-Vaz (Congo Francese), ottobre 1902, e due a Bahia de S. Carlos nell'is. Fernando Poo, dicembre 1901.

9. **Cerobates cruentatus**, Senna, Deutsche Entom. Zeits. 1898, pag. 372. — Schönfeldt, Coleopt. Catal. Brenthidae, 1910, pag. 12.

12 individui dell'Is. Fernando Poo: Punta Frailes, novembre 1901, Bahia de S. Carlos, 0-400 m. s/m, dicembre 1901.

Gli esemplari del Camerun sui quali fu da Senna istituita la specie, rappresentano verosimilmente delle ♀. I ♂, che figurano in numero di 4 nella serie raccolta dal Fea, si differenziano per il metarostro e gli articoli delle antenne un poco più allungati e per l'addome alla base più depresso e con una larga escavazione mediana.

10. **Cerobates sulcirostris**, Thomson, Arch. Entom. II, 1858, pag. 119. — Senna, Notes Leyd. Mus., vol. XVII, 1895, pag. 216. — Schönfeldt, Coleopt. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 12.

18 esemplari dell'Is. S. Thomé: Agua-Izé, 400-700 m. s/m, dicembre 1900; 2 dell'Is. Fernando Poo: Basilé 400-600 m. s/m, settembre 1901; e 2 dell'Is. del Principe: Roça Inf. D. Henrique, 100-300 m. s/m, aprile 1901.

La nitidezza e l'intensità della colorazione varia alquanto da individuo a individuo, così pure la punteggiatura delle strie in alcuni è invisibile mentre in altri è assai chiaramente manifesta.

11. **Cerobates complanatus**, Senna, Notes Leyd. Mus., vol. XVII, 1895, pag. 217. — Schönfeldt, Coleopt. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 12.

Di questa specie furono raccolti dal Fea 5 esemplari a Fernand-Vaz nel Congo Francese, l'ottobre 1902. Due di essi sono esattamente rispondenti alla diagnosi tipica data da Senna, mentre

[1]) Journ. of Entom. I, 1862. pag. 594.

gli altri tre trovano riscontro in quell'esemplare che Senna riporta pure alla medesima specie, riferendone i caratteri differenziali come probabili variazioni sessuali, ma senza pronunciarsi se debbano considerarsi piuttosto del ♂ o della ♀. Da quanto ho potuto verificare in altre specie dello stesso genere, specialmente riguardo alla maggiore o minore escavazione della base dell'addome, e dalla considerazione che il solco più ampio come pure la presenza di rilievi setolosi nel 2.° e nell'ultimo segmento addominale debbono essere caratteri utili al ♂ per l'atto dell'accoppiamento, credo poter concludere che il 2.° individuo descritto da Senna e i tre sopra citati esemplari di Fernand-Vaz, rappresentano dei ♂ e che la diagnosi tipica si riferisce invece alla ♀.

Del *C. complanatus*, noto finora soltanto per località dell'Africa occidentale, ho potuto pure osservare, nella Collezione del Museo Civico di Genova, un esemplare proveniente dall'Uganda (Bussu Busoga, Dott. Bayon, 1908).

12. **Cerobates hybridus**, Senna, Deutsche Entom. Zeitsch., 1898, pag. 371. — Schönfeldt, Coleopt. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 12.

Un individuo del Congo Francese: Fernand-Vaz, ottobre 1902, e uno dell'Is. Fernando Poo: Bahia de S. Carlos, 0-400 m. s/m, dicembre 1901.

Sono entrambi identici alla forma tipica del N. Kamerun.

13. **Cerobates Sennae**, n. sp. — ♂. *Depressus, rufo-castaneus nitidus, elytris prope suturam infuscatis; capite basi modice constricto, supra deplanato, fronte anguste foveolata; metarostro et mesorostro tenuiter canaliculatis; antennis gracilibus, articulis subaequalibus; prothorace valde dilatato, depresso, in medio profunde canaliculato, apice fortiter constricto; elytris juxta suturam tristriatis, stria 3.ª apicem attingente, lateribus distincte striato-punctatis; femoribus medianis et posticis infra squamulis setisque longis dense instructis; metasterno in medio sulcato, latera versus punctato-setoso, abdominis segmentis 1.° et 2.° late excavatis, ultimo bifoveolato, squamoso.*

♀. *Differt capite supra modice convexo, prorostro paullo longiore, prothorace minus dilatato, femoribus infra non,*

vel minime, setosis, abdominis segmentis 1.° et 2.° tenuiter canaliculatis, ultimo haud foveolato, apice tantum punctato-squamoso. — Long. ♂ et ♀ 4-6 mm.

Hab. Congo Francese: Nkogò, dicembre 1902; Is. S. Thomé: Agua-Izé, 400-700 m. $^{s}/_{m}$, dicembre 1900; Is. del Principe: Roça Inf. D. Henriquè, 100-300 m. $^{s}/_{m}$, aprile 1901, Bahia do Oeste, 100-200 m. $^{s}/_{m}$, giugno 1901.

Di questa specie venne raccolta dal Fea una serie numerosissima di esemplari. Le variazioni individuali riguardano soltanto la intensità della colorazione, ed è notevole la tinta di un bel rosso-testaceo che presentano alcuni individui dell'Is. S. Thomé.

Nel ♂, capo allargato, attenuato e arrotondato verso la base, superiormente depresso e foveolato in fronte, inferiormente inciso alla base e carenato in vicinanza degli occhi; le stesse carene si prolungano anche sul metarostro e sul mesorostro. Porzione basale del rostro un po' più breve del capo e solcata nel mezzo, porzione anteriore liscia e lievemente dilatata all'estremità apicale. Antenne gracili, più brevi del capo e protorace uniti, con articoli mediani subovati e l'ultimo ovato-conico, non più lungo degli altri. Protorace largo e pianeggiante, ristretto alla base e ancor più fortemente in avanti, dove presenta un margine apicale collariforme; ai lati regolarmente arrotondato e superiormente solcato nel mezzo. Elitre di poco più lunghe del doppio del protorace, troncate alla base, arrotondate e marginate all'apice, tristriate in vicinanza dell'interstizio suturale; tutte tre le strie, lievemente ondulate, procedono ininterrotte dalla base all'estremità dell'elitra; una striatura ai lati delle elitre è pure distintamente manifesta e in ogni stria si nota una serie di punti grandi e ravvicinati fra loro. Zampe brevi e robuste; tibie anteriori assai profondamente incise e armate di dente molto sporgente all'interno; femori globosi superiormente e depressi nella faccia inferiore, la quale, specialmente nelle zampe del 2.° e 3.° paio, è rivestita di squamosità biancastra e di lunghe e abbondanti setole gialle. Metasterno solcato nel mezzo e compresso ai lati, cosparso di punti che si fanno più grandi e profondi lungo il margine esterno, dovunque mediocremente setoloso. I due primi segmenti dell'addome fusi insieme e con una ampia escavazione mediana, l'ultimo con due larghe impressioni riempite di squamosità e le rimanenti parti punteggiate.

La ♀ si differenzia dal ♂ per avere il capo un po' più pic-

colo e leggermente convesso superiormente, il prorostro alquanto più breve, il corsaletto meno dilatato, i femori al disotto arrotondati anzichè depressi, e provvisti soltanto di rare setole uniseriate, e infine per i due primi segmenti dell'addome semplicemente canalicolati e l'ultimo punteggiato e squamoso all'apice, ma privo di qualsiasi impressione o foveolatura.

Il *C. Sennae* n. trova posto vicino al *C. birmanicus* Senna [1], dal quale si distingue però facilmente per il capo più depresso, per la solcatura più lieve del rostro, per le antenne più brevi, ad articoli più gracili di cui l'ultimo non allungato, per la diversa forma del corsaletto e per il minor allungamento delle elitre.

La profonda solcatura del protorace e l'integrità del 2.° interstizio delle elitre non lascia neppure alcun dubbio nel separarlo dal *C. complanatus* Senna, col quale ha tuttavia qualche carattere di somiglianza.

La nuova specie è dedicata al mio ottimo Maestro Prof. A. Senna, al quale dobbiamo in gran parte le nostre presenti conoscenze sulle specie del genere *Cerobates*.

14. **Cerobates debilis**, Thomson, Arch. Entom. II, 1858, pag. 118. — Senna, Notes Leyd. Mus., vol. XVII, 1895, pag. 221. — Schönfeldt, Coleopt. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 12.

Varii individui del Congo Francese: Fernand-Vaz, ottobre 1902, e uno dell'Is. Fernando Poo: Musola, 500-800 m. $^{s}/_{m}$, marzo 1902.

Rappresentano tutti la forma tipica, e le minime variazioni individuali si limitano alla colorazione più o meno intensa della base e dell'interstizio suturale delle elitre.

15. **Microtrachelizus aethiopicus**, n. sp. — *Rufo-testaceus, nitidus, prothoracis margine antico et postico, interstitioque suturali infuscatis; rostro basi trisulcato, antennarum articulis medianis transversis, tribus ultimis fortiter incrassatis, 9.°-10.° globosis, 11.° longe acuminato; elytris basi subdentatis, apice truncatis lateque marginatis, interstitiis elevatis, 1.° (= suturali) ceteris latiore, interstitio declivi-*

[1] Ann. Soc. Entom. Belg. XXXVIII, 1894, pag. 364. — Notes Leyd. Mus. XVII, 1895, pag. 222.

suturali conspicuo, striis punctato-squamosis. — Long. 3,8 - 4,5 mm.

Hab. Is. del Principe: Roça Inf. D. Henrique, 100-300 m. $^{8}/_{III}$, aprile 1901.

Tre esemplari.

Capo più largo che lungo con un' ampia incisione alla base, convesso e finamente punteggiato al disopra, solcato e bilobo inferiormente. Occhi piuttosto grandi e sporgenti. Porzione basale del rostro allargata e trisolcata, con il solco mediano, che si prolunga fra le antenne, ampio e squamoso; prorostro ristretto, liscio, ricurvo in basso e solo lievemente dilatato all' apice. Antenne più lunghe del protorace, distintamente clavate: i due primi articoli cilindrici, il 3.° conico, 4.°-8.° trasversi, 9.°-10.° globosi, 11.° acuminato, tutti provvisti di lunghi e rigidi peli. Protorace oblongo-ovato ristretto sul davanti e allargato presso la base, al disopra canalicolato nel mezzo e qua e là irregolarmente punteggiato. Elitre lunghe quanto il doppio del protorace, subdentate alla base e provviste all' apice di un ampio margine sporgente; superiormente convesse, a interstizii elevato-costati, l' interstizio suturale è molto più largo degli altri, specialmente nella porzione apicale dove presenta anche una lieve punteggiatura e una fine peluria, l' interstizio declivo-suturale è pure ben sviluppato, e i rimanenti hanno un decorso leggermente ondulato; strie punteggiate e squamose. Zampe brevi, femori robusti e clavati; tibie allargate e dentate all' apice; tarsi brevi con i primi 3 articoli subeguali. Metasterno canalicolato nel mezzo, i due primi segmenti dell' addome intimamente fusi insieme, rigonfi e senza traccia di solcatura, l' ultimo segmento profondamente trifoveolato.

La specie ora descritta mostra qualche affinità e somiglianza con il *M. Targionii* Senna [1], di Sumatra, se ne distingue però facilmente per il rostro alla base più largo e trisolcato, per le antenne più visibilmente clavate con gli articoli 9.° e 10.° globosi anzichè ovali, per il maggiore sviluppo dell' interstizio suturale e del margine apicale delle elitre, e infine per il colorito sensibilmente più chiaro.

Essa rappresenta la prima specie del genere che viene segnalata nella regione etiopica; altre specie, pure dell'Africa occidentale, esistono però inedite nella Collezione Senna e in quella del

[1] Bull. Soc. Ent Ital. Anno XXV, 1893, pag. 322, tav. III, fig. 5.

Mus. Civ. di Genova, delle quali verrà data in altro luogo la descrizione.

AMORPHOCEPHALINAE.

16. **Cordus guineensis**, n. sp. (Tav. I, fig. 4). — ♂. *Robustus, rubro-castaneus saturatus, nitidus, pedibus dilutioribus. Capite fere quadrato, supra sulcato, sulco basim non attingente, marginibusque eius planis, finissime punctulatis; infra basi minute foveolato, haud carinato, regulariter puncta-to-piloso; oculis mediocribus, a base capitis remotis. Metarostro capite fere aeque longo, in medio sulcato, ad latera valde excavato, appendicibusque irregularibus munito; mesorostro latiore, angustius sulcato; prorostro basi obsolete canalicutato, apicem versus laevi, modice ampliato, fortiter rugoso-punctato; rostro infra sulcis duobus lateralibus atque carinula mediana continua instructo. Antennis validis, articulis medianis subcylindricis vix longioribus quam latioribus, articulo ultimo conico acuminato, duobus praecedentibus simul sumptis, longiore. Prothorace dorso, lateribus et infra uniformiter punctato. Elytris prothorace latioribus, sulcato-costatis, sulcis indistincte punctatis, interstitiis 3.° et 5.° basi incrassatis. Pedibus normalibus; metasterno, abdominisque segmentis 1.° et 2.° in medio excavatis, undique conspicue punctatis. — Long. 9,5 mm.*

Hab. Guinea Portoghese: Rio Cassine, dicembre 1899 — aprile 1900.

Un solo esemplare ♂.

La nuova specie può collocarsi fra il *C. puncticollis* Power [1], di Natal e il *C. Kraatzi* Senna [2] del Camerun. Il primo mi è noto soltanto per la descrizione, ma la carena basale al disotto del capo, la profonda solcatura del protorace, la punteggiatura delle strie elitrali e i due tubercoli in vicinanza della sutura, quali si trovano riferiti nella diagnosi del Power, mi sembrano caratteri sufficienti per non confonderlo con la forma della Guinea sopra descritta.

(1) Ann. Soc. Entom. Franc. (5) VIII, 1878, pag. 484.
(2) Deutsche Entom. Zeitsch. 1898. pag. 375.

Dal *C. Kraatzi* Senna, il *guineensis* è poi facilmente distinguibile per la solcatura meno ampia del capo e della base del rostro, con i margini del solco non rilevati ma piani, per gli occhi più piccoli e meno ravvicinati alla base del capo, per il metarostro più lungo e maggiormente scavato ai lati, dove porta appendici più sviluppate, irregolari, non dentiformi, e per gli articoli delle antenne alquanto più allungati. Anche il corsaletto, benchè molto somigli a quello del C. *Kraatzi*, se ne discosta tuttavia per la formazione collariforme all' apice meno rigonfia, per la punteggiatura dorsale meno densa e profonda, che non gli conferisce un aspetto veramente rugoso, e inoltre per la mancanza di un vero solco mediano, del quale se ne scorge appena una traccia obsoletissima alla base. Gli interstizii 3.° e 5.° delle elitre, lievemente ingrossati alla base, possono pure dirsi tipici del *C. guineensis* n.

17. **Cordus asper**, n. sp. — (Tav. I, fig. 5 e 5 *a*) ♂. *Fusco-brunneus parum nitidus, capite, rostro, elytrorum parte postica, pedibusque rufescentibus. Capite elongato cylindrico, supra rugoso-punctato, in medio canaliculato, canaliculo in fronte ampliato, infra basi inciso undique minute punctulato; oculis rotundatis, sat prominulis. Metarostro capite aeque lato, supra sulcato, ad latera modice excavato, appendicibus minutis instructo, infra in medio carinato; mesorostro paullo constricto; prorostro ampliato late profundeque trisulcato, lateribus rotundatis; mandibulis minutis, arcuatis. Antennis gracilibus, articulo 3.° obconico, sequentibus, 11.° excepto, longiore, 4.°-10.° ovatis subaequalibus, 11.° conico, sat longulo-acuminato. Prothorace brevi, antice posticeque truncato, dorso rugoso-punctato, in dimidio basali obsoletissime canaliculato. Elytris prothorace latioribus, ad declivitatem apicalem paullo ampliatis, apice singulatim rotundato-marginatis; dorso lateribusque sulcato-costatis, costis et sulcis rugosis atque seriatim punctulato-setosis. Pedibus normalibus; metasterno breviter inciso, abdomine basi late excavato.*

♀. *Differt capite globoso, metarostro breviore, prorostro elongato cylindrico; metasterno abdominisque segmentis haud excavatis nec minime incisis. Long.* ♂ *7 mm.,* ♀ *8 mm.*

Hab. Congo Francese: Nkogó, dicembre 1902. — Un ♂ e una ♀.

Nel ♂ il capo è allungato e subcilindrico, superiormente rugoso-punteggiato, percorso nel mezzo da un solco tenuissimo alla base e molto più ampio sulla fronte, inferiormente è inciso alla base e cosparso qua e là di minuti punti, ciascuno dei quali porta una breve setola. Gli occhi sono rotondi, piuttosto grandi e sporgenti, più vicini all' apice che alla base della testa. Il metarostro è lungo quasi quanto il capo e della medesima larghezza di questo, al disopra è ampiamente solcato coi margini del solco carenati, ai lati porta due piccole appendici basali pochissimo prominenti, al disotto è carenato nel mezzo. Il mesorostro è alquanto ristretto all' inserzione delle antenne, solcato fra queste e con gli scrobi notevolmente elevati. Il prorostro è allargato-arrotondato, di poco più breve del metarostro, ampiamente trisolcato e finamente rugoso al disopra, cosparso di una minuta punteggiatura al disotto. Le antenne sono lunghe e gracili, a articoli ben distanziati fra loro, dei quali il 3.° è allungato e obconico, i seguenti, fino al 10.° compreso, sono ovoidali, e l'ultimo è conico-acuminato lungo circa quanto i due precedenti uniti. Il protorace è breve, troncato alla base e all' apice, alquanto rigonfiato verso il mezzo; sul dorso è rugoso-punteggiato, percorso da un solco mediano obsoletissimo che va dalla base fin verso la metà e si continua nella porzione anteriore con una lievissima carena; ai lati la punteggiatura è più marcata, mentre diventa meno densa e più minuta al disotto. Le elitre sono più lunghe del doppio del protorace e alla base di poco più larghe di esso, alquanto dilatate alla declività apicale per la presenza di due rilievi costiformi obliqui, paralleli al margine apicale, i quali sporgono un poco in fuori lateralmente; sul dorso e ai lati solcato-costate, delle coste, soltanto le due in prossimità dell' interstizio suturale raggiungono il margine apicale, le tre seguenti si arrestano un buon tratto prima di questo, e le altre terminano a quei rilievi laterali obliqui sopra ricordati; i solchi come le coste, sono piuttosto rugosi e con punti minuti allineati e finamente setolosi. Le zampe sono normali. Inferiormente il corpo è molto più nitido e più chiaro che superiormente, con una lieve punteggiatura sparsa dapertutto in maniera quasi uniforme; il metasterno è appena inciso all' estremità; i due primi segmenti addominali sono ampiamente scavati e l'ultimo è trifoveolato.

La ♀ si differenzia per avere il capo più breve e globoso, il metarostro pure abbreviato, il prorostro lungo, liscio, cilindrico, e il metasterno e i primi segmenti addominali privi affatto di qualsiasi incisione e solcatura.

La nuova specie differisce notevolmente da quelle finora note del genere, e benchè mostri maggiori affinità con le altre etiopiche già descritte piuttosto che con quelle orientali, è però da esse tipicamente distinta, e ben caratterizzata dalla struttura del capo e del rostro, dalla forma degli articoli delle antenne, nonchè dalla speciale conformazione delle elitre alla declività apicale.

18. **Perisymmorphocerus latirostris**, Power.

Cordus latirostris, Power, Ann. Soc. Entom. Franc. (5) VIII, 1878, pag. 484. — Schönfeldt, Coleopt. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 18.

Perisymmorphocerus gracilis, Kleine, Arch. f. Naturg. 83, 1917, pag. 15, fig. 1 e 2.

Una sola ♀ della Guinea Portoghese: Farim, maggio 1899.

Riferisco, senza esitazione, al genere *Perisymmorphocerus*, istituito di recente da Kleine, la specie descritta da Power sotto il genere *Cordus*. Essa, della quale ho la fortuna di avere sott'occhio uno dei cotipi esistente nella Collezione Senna, alla stessa maniera del *Perisymmorphocerus tenuis* Kleine e del *P. compactus* Kleine, rivela infatti caratteri strutturali tali, che una separazione dai *Cordus* si rende assolutamente necessaria.

A me però sembra strano che Kleine, mentre stabilisce per il suo nuovo genere un raffronto con il *Symmorphocerus* Schönherr, e mentre si sofferma in una lunga disamina per discutere i dubbi che gli erano sorti di una possibile coincidenza fra il *Symmorphocerus minutus* Power [1] e una delle nuove specie ascritte a *Perisymmorphocerus*, non prenda per nulla a considerare il gen. *Cordus* Schön., col quale conviene pure riconoscere che il *Perisymmorphocerus* Kleine ha rapporti di affinità abbastanza palesi e non trascurabili. Gli stessi caratteri, quali la mancanza della carena mediana sul rostro e la riduzione delle

[1] Di questa specie, la quale posso fin d'ora affermare, senza il minimo dubbio, che trova il suo giusto posto fra i *Symmorphocerus*, e di cui Kleine lamenta a ragione, che sia stata data dal Power una descrizione piuttosto oscura ed incompleta, riguardante una sola ♀, calcolo di riferire, in una prossima Nota, più estesamente i caratteri del ♂, del quale ho due esemplari in istudio.

apofisi laterali alla base del rostro, che valgono ad allontanarlo da *Symmorphocerus*, sembrano, a mio avviso, sufficienti per richiamare quei caratteri che fra gli Amorfocefalini, valgono a definire i *Cordus*.

Ma anche lasciando impregiudicata la questione sulla giusta posizione da assegnare al gen. *Perisymmorphocerus*, bisogna certamente ammettere che nell'istituirlo, Kleine non abbia avuto presente il *Cordus latirostris* del Power perchè nel caso contrario, non gli sarebbe potuta sfuggire l'identità di questo con la specie che prende come tipo del nuovo genere e che descrive sotto il nome di *Perisymmorphocerus gracilis* Kleine.

19. **Symmorphocerus Alluaudi**, Senna, Ann. Soc. Entom. Franc. LXIII, 1894, pag. 409, fig. — Schönfeldt, Coleopt. Catal. Brenthidae, 1910, pag. 19.

7 ♂ e 6 ♀, raccolti nella Guinea Portoghese: Bolama, dicembre 1899.

Di questa specie era nota finora la sola ♀, descritta sopra un esemplare di Oyo (Yoruba). Il ♂ differisce per la forma del rostro nella parte anteriore, che è dilatata, quasi triangolare e con il vertice anteriore alquanto ripiegato in alto; per la presenza di mandibole robuste, sporgenti, a pezzi incrociantisi fra loro e internamente dentati; e ancora per avere i due primi segmenti dell'addome scavati nel mezzo e l'ultimo foveolato all'estremità.

Gli esemplari di maggiori dimensioni giungono fino a 17 mm. di lunghezza, mentre i minori oscillano fra i 10 e gli 11 mm.

20. **Amorphocephalus diadematus**, Power, Ann. Soc. Entom. Franc. (5), VIII, 1878, pag. 486. — Schönfeldt, Coleopt. Cat., Brenthidae, 1910, pag. 19. — Kleine, Arch. f. Naturg., 82, 1916, pag. 106, fig. 15-19.

Due ♂ e una ♀ di Bolama (Guinea Portoghese), raccolti nel dicembre 1899.

21. **Debora Bocandei**, Power, Ann. Soc. Entom. Franc. (5), VIII, 1878, pag. 490. — Senna, Ann. Soc. Entom. Franc. LXIII, 1894, pag. 410. — Schönfeldt, Coleopt. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 21.

Quattro esemplari, dei quali 3 ♂ e 1 ♀ provenienti dal Congo Francese: Ndjolé, dicembre 1902.

22. **Debora Thomsoni**, Power, Ann. Soc. Entom. Franc. (5), VIII, 1878, pag. 491. — Senna, Ann. Soc. Entom. Franc. LXIII, 1894, pag. 411. — Schönfeldt, Coleopt. Catal. Brenthidae, 1910, pag. 21.

2 ♂ e 2 ♀ pure di Ndjolé. Credo opportuno far rilevare che già sulle coste della Guinea e ad Asinia, dove la segnalarono Power e Senna, la specie *Thomsoni* si rinvenne sempre associata con la precedente. Questo fatto insieme con la constatazione che la loro distinzione specifica si basa su caratteri di valore alquanto discutibile, quali la diversa dimensione e le minime differenze nella forma della testa, mi sembrano lasciar adito a dubitare che si tratti per esse di due vere specie distinte, e a credere piuttosto che rappresentino due semplici varietà di una specie unica.

ARRHENODINAE.

23. **Eupsalis gentilis**, Thomson.

Arrhenodes gentilis, Thomson, Arch. Entom. II, 1858, pag. 117.

Eupsalis gentilis (Thomson), Power, Ann. Soc. Ent. Franc. (5) VIII, 1878, pag. 492. — Senna, Ann. Soc. Entom. Franc., LXIII, 1894, pag. 412. — Schönfeldt, Coleopt. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 23. — Kleine, Arch. f. Naturg. 82, 1916, pag. 121, fig. 31 e 32.

Un ♂ e una ♀ raccolti a Fernand-Vaz (Congo Francese) nell' ottobre 1902.

24. **Spatherinus longiceps**, Kolbe, Ent. Nachr. XIV, 1888, pag. 308. — Senna, Ann. Soc. Entom. Franc. LXIII, 1894, pag. 411. — Schönfeldt, Coleopt. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 25.

Una serie numerosa di individui ♂ e ♀ raccolti nella Guinea Portoghese: Bolama, dicembre 1899, e nell' Is. del Principe: Roça Inf. D. Henrique, 100-300 m. s/m, febbraio-marzo 1901.

Le macchie elitrali risultano più o meno manifeste e si presentano, a seconda degli esemplari, con diversi gradi di tonalità fra il rosso-ferrugineo e il giallo testaceo. La rugosità del capo e del protorace che è notevole e pronunciata nei più grossi individui, appare lieve e ridotta in quelli di minori dimensioni.

25. **Spatherinus gabonicus**, Thomson, Arch. Entom. II, 1858, pag. 116 *(Arrhenodes)*. — Senna, Ann. Soc. Ent. Franc. LXIII, 1894, pag. 411. — Schönfeldt, Coleopt. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 25.

Due ♂ e tre ♀ del Congo Francese: Ndjolé, Lambarené, dicembre 1902.

Uno dei ♂ è lungo 33,5 mm., supera quindi notevolmente gli esemplari del Gabon descritti da Thomson, pei quali la lunghezza massima era di 27 mm.

CEOCEPHALINAE.

26. **Rhinopteryx foveipennis**, Thomson, Arch. Ent. II, 1858, pag. 119 *(Ceocephalus)* — Lacordaire, Gen. Col. VII, 1866, pag. 449, tav. 77, fig. 5, 5 *a*. — Schönfeldt, Coleopt. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 36.

Di questa specie, già sovente segnalata nell'Africa occidentale e diffusa pure sulle coste orientali, furono dal Fea raccolti numerosi esemplari di ambo i sessi nel Congo Francese (Fernand-Vaz e Lambarené, ottobre-dicembre 1902), nella Guinea Portoghese (Rio Cassine, dicembre 1899-aprile 1900), nell'Is. del Principe (Roça Inf. D. Henrique, 100-300 m. s/m, febbraio-aprile 1901), nell'Is. S. Thomé (Ribeira Palma, Agua-Izé, Vista Alegre, luglio-dicembre 1900) e nell'Is. Fernando Poo (Bahia de S. Carlos, 0-400 m. s/m, dicembre 1901).

27. **Pseudoceocephalus depressus**, Lund.

Ceocephalus depressus, Lund. Skrivt. af Naturh. Selsk. II, 1790, pag. 83. — Fabricius, System. Eleut. II, 1801. pag. 552. — Bohemann, in Schönherr, Gen. Curc., V, 1840, pag. 515. — Schönfeldt, Coleopt. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 37.

Pseudoceocephalus depressus (Lund) Kleine, Archiv. f. Naturgesch. 1918, A. 11, pg. 21.

Varii esemplari del Congo Francese: Fernand-Vaz, ottobre 1902, e dell'Isola Fernando Poo: Bahia de S. Carlos, 0-400 m. s/m, dicembre 1901.

La lunghezza dei diversi individui oscilla fra i 7 e i 18 mm., anche il colorito varia e va dal castagno-bruno scuro al rosso ferrugineo e al giallo testaceo.

28. **Pseudoceocephalus laevicollis**, Thomson.

Centrophorus laevicollis, Thomson, Arch. Ent. II, 1858, pag. 120.

? *Piazocnemis laevicollis* (Thomson), Schönfeldt, Coleopt. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 38.

Ceocephalus laevicollis (Thomson), Senna, Deutsche Ent. Zeitsch. 1898, pag. 376.

Pseudoceocephalus laevicollis (Thomson), Kleine, Archiv f. Naturgesch. 1918, A. 11, pg. 28.

16 individui del Congo Francese (Fernand-Vaz, Nkogó, Ndjolé, ottobre-dicembre 1902) e 2 dell'Isola Fernando Poo (Basilé, 400-600 m. $^{s}/_{m}$, Punta Frailes, agosto-novembre 1901).

La specie descritta da Thomson su esemplari del Gabon e segnalata già in varie altre località dell'Africa occidentale, sembra pure abbastanza comune sulle coste orientali.

Le differenze sessuali sono poco rilevanti, come giustamente afferma il Kleine; dagli esemplari che ho in esame si può però dedurre che le ♀ hanno le antenne un po' più brevi dei ♂ e inserite più vicino alla base del rostro, in esse inoltre la solcatura dei due primi segmenti addominali è solo lievissimamente accennata, mentre nei ♂ appare ampia e profonda.

29. **Pseudoceocephalus picipes**, Olivier.

Ceocephalus picipes, Olivier, Entom. V, 1791, pag. 442, tav. 2, fig. 18. ♀. — Gyllenhal, in Schönherr, Gen. Curc. I, 1833, pag. 356. — Gerstäcker, Wiegmann's Archiv. 1871, I, pag. 76. — Fähraeus, Ofvers. Vet. Ak. Förh. 1871, pag. 436. — Senna, Ann. Soc. Entom. Franc. LXIII, 1894, pag. 412. — Schönfeldt, Coleop. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 37.

Ceocephalus rufipes, Dejean, Cat. Coléopt., 3.ª ed., pag. 266.

Pseudoceocephalus picipes (Olivier), Kleine, Archiv für Naturgesch. 1918, A. 11, pg. 23.

Una serie numerosa di esemplari ♂ e ♀, raccolti nel Congo Francese: Nkogó, Capo Lopez, Fernand-Vaz, settembre-dicembre 1902; nella Guinea Portoghese: Rio Cassine, dicembre 1899, aprile 1900; e nell'Isola Fernando Poo: Punta Frailes, novembre 1901.

La colorazione varia molto non solo per il capo, il rostro, le antenne e le zampe, ma anche per le elitre. Queste, talora com-

pletamente nere, presentano sovente una macchia ferruginea all'apice, la quale si estende più o meno sul dorso, e, in qualche caso, raggiunge pure la base.

30. **Pseudoceocephalus Georgei**, Karsch.

Ceocephalus Georgei, Karsch, Sitzber. der Gesells. Naturf. Freunde, Berlin, 1881, pag. 61. — Schönfeldt, Coleopt. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 37.

Pseudoceocephalus Georgei, (Karsch) Kleine, Archiv f. Naturgesch. 1918, A. 11, pg. 27.

Moltissimi individui d'ambo i sessi, provenienti dall'Isola S. Thomé (Ribeira Palma, 0-300 m. $^{s}/_{m}$, luglio-agosto 1900, Agua-Izé, 400-600 m. $^{s}/_{m}$, dicembre 1900) e dall'Is. del Principe (Roça Inf. D. Henrique, 100-300 m. $^{s}/_{m}$, aprile 1901).

Di questa specie era nota sinora la sola ♀; il ♂, di cui ho varii rappresentanti sott'occhio, è da essa pochissimo distinto. I caratteri differenziali si limitano all'inserzione delle antenne un pò più vicina alla metà del rostro e alla presenza di una larga depressione e solcatura nel 2.° segmento addominale, che, nella ♀, appare rigonfio e assolutamente integro.

31. **Mygaleicus vittipennis** Fåhraeus, var. **nitida**, n. — *A forma typica differt toto corpore valde nitido.*

Hab. Isola del Principe: Roça Inf. D. Henrique, 200-300 m. $^{s}/_{m}$, Bahia do Oeste, 0-300 m. $^{s}/_{m}$, febbraio-giugno, 1901.

Dal confronto degli esemplari raccolti in gran numero dal Fea, nell'Isola del Principe, con altri del Gabon, di Natal, dell'Uganda e di Zanguebar, i quali riproducono esattamente i caratteri esposti da Fåhraeus (1) per il suo *Brenthus vittipennis*, ascritto recentemente da Kleine (2) al nuovo genere *Mygaleicus*, ho creduto opportuno istituire per i primi la nuova varietà: *nitida*. La notevole lucentezza che presentano le diverse parti del corpo tanto al disopra che al disotto, conferisce infatti ad essi un aspetto che li differenzia in modo molto palese da tutti i rappresentanti della forma tipica.

La lunghezza totale oscilla fra i 10 e i 17 mm.

(1) Öfvers. Vet. Ak. Förh. 1871, pag. 435.
(2) Archiv f. Naturgesch. 1918, A. 11, pg. 43.

32. **Isoceocephalus rufescens**, Thomson.

Centrophorus rufescens, Thomson, Archiv. Entom. II, 1858, pag. 120.

? *Piazocnemis rufescens* (Thomson), Lacordaire, Gen. Coléopt. VII, 1876, pag. 454, nota. — Schönfeldt, Coleopt. Cat., Brenthidae, 1910, pag. 38.

Isoceocephalus rufescens, (Thomson) Kleine, Archiv f. Naturgesch. 1918, A. 11, pg. 47.

Un ♂ e due ♀ raccolti a Fernand-Vaz, nel Congo Francese, l'ottobre 1902.

33. **Neoceocephalus ophthalmicus**, n. sp. (Tav. I, fig. 6). — N. sculpturato Senna, *statura aequalis; brunneo-castaneus saturatus, nitidus, elytris pedibusque dilutioribus. Capite parvo, basi truncato, apice fortiter constricto; supra sat convexo, punctato, circum oculos canaliculato, canaliculo squamis minutis instructo; infra dense squamoso; oculis majusculis, nigris, prominentibus. Metarostro in medio sulcato, sulci marginibus punctatis; mesorostro modice dilatato-elevato; prorostro basi bisulcato atque in medio carinato infra itidem bisulcato et carinato. Antennis clavatis, articulo 2.° ceteris breviore, 3.° obconico, 4.°-8.° transversis, 9.°-10.° ovatis, apicali his vix longiore, acuminato. Prothorace sat longulo, lateribus subparallelis, apice collariformi, basi modice attenuato, dorso longitudinaliter sulcato, crebre profundeque punctato, sulco et punctis squamosis. Elytris duplo prothoracis paullo longioribus, lateribus subparallelis, apice simul rotundatis ac marginatis, dorso convexis, sulcato-costatis; interstitio suturali elevato, ceteris manifeste undulatis, 2.° et 3.° basi apiceque incrassatis, reliquis subaequalibus, apicem haud attingentibus; sulcis angustis squamosis. Femoribus brevibus, punctulatis; tibiis tarsisque pilis longis aureis instructis. Corpore infra undique punctato-squamoso. — Long. (rost. exc.) 7 mm.*

Hab. Congo Francese: Ndjolé, dicembre 1902.

Di questa specie, certo poco comune, fu raccolto dal Fea un solo individuo, il quale ha disgraziatamente rotta la porzione apicale del rostro. Ciò impedisce di stabilire con sicurezza a qual sesso appartenga, quantunque l'addome rigonfio e solo lievemente canalicolato nel mezzo lasci supporre che si tratti di una ♀.

Il *Neoceocephalus ophthalmicus* n., si distingue dalle altre due specie, le sole finora note del genere, per il capo meno trasverso, superiormente convesso e non solcato, come pure per gli occhi più grandi, sporgenti, e obliqui in avanti. Per la scultura del corsaletto e di tutto il corpo al disotto si avvicina al *N. sculpturatus* Senna (1); gli interstizii delle elitre sono invece notevolmente ondulati e allargati alla base come nel *N. rostralis* Senna (2).

34. **Storeosomus Rissi**, Labram et Imhoff, Gen. Curc. I, n.° 12, Tav. — Lacordaire, Gen. Coléopt. VII, 1866, pag. 454. — Schönfeldt, Coleopt. Catal., Brenthidae, 1910, pag. 38.

Cinque esemplari del Congo Francese: Nkogó, dicembre 1902; e due dell'Isola Fernando Poo: Basilé, 400-600 m. $^{s}/_{m}$, Settembre 1901.

Le dimensioni oscillano fra i 10 e i 22 mm. di lunghezza totale.

Questa specie comune nell'Africa occidentale, venne già sovente segnalata nella Guinea, nel Congo e nel Camerun.

EUMECOPODUS, n. gen.

εὖ bene; μῆχος longitudo, πούς-οδός pes.

Caput sat longulum, supra convexum, basi truncatum, apice modice constrictum; oculi majusculi laterales, a base capitis remoti, valde prominuli.

Rostrum porrectum, usque ad antennarum insertionem nonnihil inflatum, deinde tenuissimum, cylindricum.

Antennae prope medium rostri insertae, graciles, articulis medianis nodosis, ultimis valde elongatis, cylindricis.

Collum robustum, crassum.

Prothorax breviusculus, antice constrictus collariformis.

Elytra elongata angusta, dorso convexa, juxta suturam sulcata, apice breviter appendiculata.

Pedes subaequales, elongatissimi, femora gracilia, in medio minime incrassata, mutica; tibiae rectae normales;

(1) Deutsche Ent. Zeitsch. 1898, pag. 377.
(2) Deutsche Ent. Zeitsch, 1898, pag. 376.

tarsorum articulus 1.us duobus sequentibus simul sumptis longior.

Typus: Eumecopodus longicornis n. sp.

Non esito ad includere il nuovo genere fra i Ceocefalini, specialmente per la facies caratteristica che gli viene conferita dalla conformazione del rostro e dalla scultura delle elitre. Esso non può essere tuttavia confuso con alcuno dei generi sinora noti del gruppo e se per la gracilità e il notevole allungamento delle antenne e delle zampe trova qualche affinità nel *Mygaleicus* Kleine, la mancanza di dentatura ai femori e la presenza di appendici all'apice delle elitre, sono da soli caratteri sufficienti per distinguerlo da questo in modo assoluto.

35. **Eumecopodus longicornis**, n. sp. (Tav. I, fig. 7). — ♂. *Elongatus, rufo-castaneus opacus, prorostro tantum nitido, prothorace infuscato, elytrorum interstitio suturali maculaque mediana nigricantibus. Capite longiore quam latiore, basi truncato, apice modice constricto, supra convexo et in medio subtilissime canaliculato, undique spongioso, indumento fusco-griseo vestito, remote punctulato; oculis ellipticis, magnis, prominentibus. Metarostro capite fere aeque longo, itidem sculpturato, in medio excavato; prorostro paullo longiore, tenui, cylindrico, apicem versus sursum curvato sensimque ampliato. Antennis prothorace cum capite et rostro circiter aequantibus, articulis cylindricis, tribus ultimis longioribus, 1.° apice incrassato, 2.° breviore, ceteris subaequalibus. Prothorace sulcato, rude irregulariter punctato. Elytris duplo prothoracis longioribus, apice singulatim acute mucronatis, dorso lateribusque striato-punctatis; interstitiis, duobus primis exceptis, basi et apice tantum elevatis. Pedibus ut in genere descriptis. Abdomine basi late profundeque excavato. — Long. 12,5 mm., lat. (proth.) 2 mm.*

Hab. Isola Fernando Poo: Basilé, 400-600 m. $^{s}/_{m}$, settembre 1901.

Un solo esemplare ♂.

È di forme gracili e slanciate, di colore rosso-castagno, con il protorace più scuro e le elitre ornate di una stria nera lungo la sutura e di una macchia pure nera sul mezzo; nitido solo nella porzione estrema del rostro e sull'addome, essendo le rimanenti

parti rese opache dalla presenza di un fine intonaco, più denso sul capo e alla base del rostro. Capo allungato, più largo alla base che all'apice, al disopra convesso e lievemente canalicolato; occhi grandi, elittici e sporgenti. Rostro separato dal capo da una leggiera impressione trasversale, rigonfio ai lati e scavato superiormente fino all' inserzione delle antenne, al livello di queste dilatato ed elevato, nella porzione estrema sottile, cilindrico, un poco incurvato all' insù e insensibilmente ampliato all' apice. Antenne lunghe circa quanto il capo, il rostro e il protorace insieme, con il 1.° articolo alquanto ingrossato all'estremità, il 2.° più breve di tutti gli altri, 3.°-8.° leggermente nodosi e fra loro subeguali, 9.° e 10.° cilindrici allungati, 11.° cilindro-conico, poco più lungo del 10.°. Protorace subconico, ristretto e collariforme all' apice, alla base largo circa come nella regione mediana, al disopra moderatamente convesso e solcato nel mezzo, dapertutto grossolanamente e irregolarmente punteggiato. Elitre molto più lunghe del doppio del protorace, alla base circa di egual larghezza di questo e con gli omeri elevato-arrotondati; all' apice un poco ristrette e provviste di una robusta appendice spiniforme; sul dorso e ai lati striato-puntate; gli interstizii, eccettuati i due primi in vicinanza della sutura che sono elevati per tutta la loro lunghezza, si rendono manifesti solo alla base e all' apice. Zampe di tutte tre le paia gracili e di considerevole lunghezza, le anteriori rivolte in avanti sorpassano l'estremità del rostro; femori lungamente peduncolati e lievemente ingrossati nel mezzo; tibie rettilinee, dilatate e dentate all' apice; 1.° articolo dei tarsi più lungo dei due seguenti presi insieme. Addome alla base ampiamente scavato nel mezzo.

36. **Eumecopodus fuliginosus**, n. sp. (Tav. I, fig. 8.) — ♀. *Ater opacus, elytris macula longitudinali rufo-ferruginea singulatim ornatis, capite, metarostro prothoraceque tomento minutissimo vestitis. Capite subquadrato supra convexo, laevi, infra late punctato et in medio carinato; oculis majusculis rotundatis, sat prominulis. Rostro basi tenuiter ampliato, supra canaliculato, infra, ut capite, carinato et punctato; ad antennarum insertionem sat elevato, deinde angusto cylindrico. Antennis manifeste clavatis, articulis 1.°-8.° obconicis, 9.°-10.° valde majoribus, cylindricis,*

11.° ovato-conico acuminato. Prothorace antice constricto, collariformi, lateribus rotundatis, dorso depressiusculo, haud sulcato, basi tantum impressionem brevem trigonalem praebente. Elytris duplo prothoracis circiter aequantibus; apice breviter mucronatis, dorso lateribusque striato-punctatis ut in specie praecedente. Pedibus normalibus plus minusve piloso-tomentosis. Corpore infra dilutiore et nitido; metasterno abdomineque basi convexis, remote punctato-squamosis. Long. 11 mm., lat. (proth.) 2 mm.

Hab. Isola S. Thomé: Agua-Izé, 400-700 m. $^{8}/_{m}$, dicembre 1900. Una sola ♀.

Questa specie, oltre che per la diversa colorazione, si distingue dalla precedente per il capo più breve, per il metarostro lievissimamente canalicolato, anzichè ampiamente scavato, e per il protorace più allargato, non solcato nel mezzo e privo di qualsiasi scultura.

Le antenne più brevi, con gli articoli mediani molto minori dei tre ultimi formanti la clava, le appendici apicali delle elitre meno sviluppate e la diversa conformazione dei primi segmenti addominali, sono pure caratteri che allontanano notevolmente l' esemplare unico studiato di *E. fuliginosus* da quello pure unico di *E. longicornis*. Trattandosi però di sessi differenti, non credo opportuno dare ad essi, per il momento, un vero valore di importanza specifica.

PITHODERES, n. gen.

πίθος dolium, δερή collum.

Caput mediocre, globosum; oculi majusculi, transversi, infra valde approximati.

Rostrum gracile, basi minime incrassatum, canaliculatum, ad antennarum insertionem sat elevatum, apice tenuissimum.

Antennae elongatae, prope medium rostri insertae, articulis subaequalibus cylindricis.

Prothorax brevis, in medio inflatus, basi et apice aeque constrictus. Elytra latiuscula, dorso lateribusque convexa ac fortiter sculpturata.

Pedes elongati; femora clavata mutica; tibiae rectae apice spinosae; tarsorum articuli mediocres subaequales.

Typus: Pithoderes Gestri, n. sp.

Il nuovo genere, per la gracilità del rostro, che è presso a poco ugualmente conformato nei ♂ e nelle ♀, per le antenne notevolmente allungate e per i femori inermi, si avvicina al genere *Eumecopodus* sopra descritto. Ma la conformazione del corsaletto tipicamente a barilotto; le elitre molto allargate, rigonfie, prive di appendici apicali e con caratteristica scultura; gli articoli dei tarsi meno lunghi e fra loro subeguali; e in generale la maggiore robustezza di forme, ne rendono, senza dubbio, necessaria la separazione.

37. **Pithoderes Gestri**, n. sp. (Tav. I, fig. 9 e 9*a*). — ♂. *Robustus, castaneo-brunneus, squamosus, rostro pedibusque dilutioribus, nitidis, elytris maculis flavis vel flavo-ferrugineis ornatis. Capite a collo parum distincto, vix longiore quam latiore, supra convexo remoteque irregulariter punctato, ad latera rotundato et dense punctato, infra basi inciso, in medio carinato, circum oculos punctis squamosis, seriatim dispositis, instructo. Oculis magnam partem capitis occupantibus et infra valde approximatis. Metarostro capite fere aequilongo supra canaliculato, ad latera dense punctato squamoso, infra, in medio elevato-carinato, juxta carinam sulcato, sulcisque punctatis; mesorostro sat ampliato-elevato; prorostro laevi, nitidissimo. Antennis capite cum rostro longioribus; articulis, duobus primis exceptis, subaequalibus, tribus ultimis tenuissime et dense pubescentibus. Prothorace uniformiter punctato-squamoso. Elytris fere triplo prothoracis aequantibus, atque illo valde latioribus, dorso lateribusque striato-costatis, striis fortiter clathratis. Pedibus normalibus, tibiis tarsisque longe ciliatis. Corpore infra undique squamulis flavescentibus vestito. Abdomine basi late excavato.*

♀. *Differt capite breviore, subquadrato, antennis basem rostri propius insertis, minusque elongatis, abdomine basi sat convexo, haud sulcato.*

Long. ♂ *14,5 mm.*, ♀ *10-15 mm.; lat. (proth.)* ♂ *2 mm.*, ♀ *1,5 - 2,4 mm.*

Hab. Congo Francese: Benito, Ndjolé, Lambarené.

Il solo ♂ che io conosca di questa specie fu raccolto a Benito e fa parte della privata collezione del Prof. Senna. Dal Fea furono rinvenute due ♀ a Lambarené ed una a Ndjolé (dicembre 1902).

L'intensità della colorazione varia da individuo a individuo, le macchie delle elitre talora gialle, talora rossiccie, sono distribuite sul 3.°, 4.° e 5.° interstizio, comprendendo sovente anche i solchi intermedii, e sono fra loro separate da intervalli più o meno estesi.

Nel ♂ il capo ha la forma globosa propria del genere e alla base si continua col collo, dal quale è separato in maniera quasi insensibile, superiormente è cosparso d'una leggera punteggiatura che svanisce sulla fronte, ai lati è grossolanamente scolpito da punti, i quali si continuano pure inferiormente, allineati in due serie lungo il margine degli occhi. Gli occhi, grandi e trasversali, occupano la parte maggiore del capo e, specialmente al disotto, appaiono molto ravvicinati. Il rostro è subquadrangolare, largo dapprima quanto il capo, va in seguito restringendosi fino all'inserzione delle antenne, al livello delle quali si dilata un poco per poi proseguire uniformemente sottile fino all'apice; nel suo primo tratto è solcato superiormente e punteggiato lungo i margini del solco come pure ai lati, al disotto è provvisto di una carena mediana e di due solchi punteggiati che decorrono in prossimità della carena, al di là della inserzione delle antenne è liscio o con rari e finissimi punti appena percettibili. Le antenne sono inserite un po' più in basso della metà del rostro e risultano poco più brevi del capo, rostro e protorace presi insieme, con il 1.° articolo lievemente ingrossato all'apice, il 2.° breve obconico, i rimanenti, eccettuato l'11.°, cilindrici, subeguali, e l'11.° cilindro-conico allungato. Il protorace ha la forma tipica a barilotto, sul dorso e ai lati è grossolanamente punteggiato e provvisto di minute squamette. Le elitre sono lunghe circa il triplo del protorace e molto più larghe di questo, abbastanza elevate agli omeri, obliquamente troncato-arrotondate e marginate all'apice, coi lati paralleli fino alla declività apicale, dove presentano una forte rientranza; la loro scultura è notevolmente marcata con solchi ampî e fortemente cancellati; gli interstizii, eccettuato il suturale, che è pianeggiante e più largo degli altri, sono tutti ugualmente elevato-costati e di essi solo il

2.° e il 3.° raggiungono l'apice, mentre gli altri si arrestano alla declività apicale. Le zampe sono normali, le tibie e i tarsi lungamente ciliati. Il corpo al disotto è rudemente punteggiato e rivestito in gran parte di squamosità; l'addome alla base presenta un'ampia e profonda escavazione.

La ♀ si differenzia per avere il capo più breve, subquadrato; le antenne inserite molto al disotto della metà del rostro e uguaglianti circa in lunghezza il capo e il rostro presi insieme, e infine per la mancanza di qualsiasi accenno di solcatura longitunale nell'addome.

Questa specie è dedicata all'illustre entomologo Prof. Raffaello Gestro, Direttore del Museo Civico di Genova, alla cortese benevolenza del quale debbo il grato còmpito dello studio del materiale che sono venuta illustrando.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA I.

Fig. 1. — *Podozemius barbatus*, n. sp.
» 2. — *Microsebus calcaratus*, n. sp.
» 3. — *Megalosebus Feae*, n. sp.
» 3a. — Rostro e capo visti di lato.
» 4. — *Cordus guineensis*, n. sp. ♂.
» 5. — id. *asper*, n. sp. ♂.
» 5a. — Rostro, antenne e capo della ♀.
» 6. — *Neoceocephalus ophthalmicus*, n. sp.
» 7. — *Eumecepodus longicornis*, n. sp. ♂.
» 8. — id. *fuliginosus*, n. sp. ♀.
» 9. — *Pithoderes Gestri*, n. sp. ♂.
» 9a. — Rostro, antenne e capo della ♀.

ANTHRIBIDAE COLLECTED BY SIGNOR L. FEA

ON THE ISLANDS OF FERNANDO PO, S. THOMÉ AND PRINCIPE.

BY DR. KARL JORDAN (TRING).

(With 3 text figures).

Hardly any Anthribidae have been recorded from the islands situated in the Bay of Benin, apart from the three species described by me in 1911 from the small collection made by A. Mocquerys on S. Thomé. The present collection, therefore, is of particular interest. The material obtained by L. Fea on the three islands mentioned in the heading of this article is not very extensive, but is nevertheless large enough to give us a fair idea of the relationship of these islands as regards the Anthribid fauna. As in the case of other groups of animals, the *Anthribidae* of Fernando Po are not essentially different from those of the mainland, most species not showing any differences from the specimens we have from the Cameroons or Congo. Of the five new species here described from Fernando Po one is in our collection also from the Congo and the others may likewise be expected to occur on the mainland.

On the other hand, the percentage of forms peculiar to S. Thomé and Principe is large. The two islands have most of the species in common, but there appear often slight differences in colour, which we have duly noted were they occur.

1. **Mecocerus barombinus**, KOLBE (1895).

A series from Fernando Po: Bahia de San Carlos, XII-1901; Musola, 500-800 m., I-1902; Punta Frailes, X-XI-1901.

2. **Mecocerus modestus**, Jord. (1910).

Fernando Po, one ♂ and two ♀ ♀: Bahia de San Carlos, XII-1901; Musola I-III-1902; Basilé, 400-600 m. VIII-1901.

The spots on the elytra are more numerous than in our series from the Cameroons, and in the S. Carlos specimen the marking of the upper and undersides are clayish.

3. **Litocerus mocquerysi**, Jord. (1894).

A series from Fernando Po: Bahia de S. Carlos, XII. 1901 and III. 1902: Musola, I. 1902; Punta Frailes, X-XI. 1901

4. **Litocerus beninus**, nov. sp.

♂ ♀. Speciei praecedenti simillimus, parum latior, fortius punctatus, carina dorsali pronoti in medio fortius angulata.

Hab. Principe, one ♂ and two ♂ ♀: Roça Inf. D. Henrique, 100-300 m., II-III and V. 1901, type.

S. Thomé, one ♂ and one ♀: Ribeira Palma, VII-1900.

Probably a geographical race of *L. mocquerysi*. The markings are more clayish, especially those on the pronotum and the basal half of the elytra. The pronotal carina forms a much sharper angle in front of the scutellum than in *L. mocquerysi*; the puncturation both of the pronotum and the elytra is coarser, the antemedian depression of the elytra is deeper, and the subbasal hump and the interstices III, V and VII are more elevate. On the underside the lateral spots are much less prominent.

In size *L. beninus* agrees with the smaller specimens of *L. mocquerysi*, but is somewhat broader, especially in the elytra.

5. **Acorynus conradti**, Jord. (1901).

Fernando Po, one ♂: Punta Frailes, X-XI. 1901.

Originally described from a ♀ from the Cameroons. The present ♂ shows this sex to have the midtibia mucronate.

6. **Acorynus calcaratus**, Jord. (1894).

Fernando Po, one ♀ : Punta Frailes, X-XI. 1901.

7. **Acorynus benitensis**, Jord. (1903).

Principe, one ♀ : Roça Inf. D. Henrique, 100-300 m., III. 1901.

The sides of the pronotum are more extended luteous than in continental examples, and the brown spots im the anterior half of the elytra are larger and those in the posterior half smaller. But as the markings vary in our continental examples, it is not advisable to describe the single Principe specimen as representing a distinct race.

8. **Acorynus ravidus**, nov. spec.

♂. Niger, luteo maculatus, antennis rufo-piceis articulo 8.° rufo. Rostrum latum, rugoso-punctatum, medio longitudinaliter impressum, utrinque bicarinatum, carina dorsali basi medium flexa. Caput punctatum. Prothorax conicus, lateribus punctatus, carina parum convexa angulo laterali valde rotundato; macula parva parum elongata centrali, duabus lateralibus ac gutta antescutellari griseo-luteis signatus. Elytra tribus fasciis interruptis irregularibus ornata: una basali, altera antemediana, tertia mediana, atque in apice declivi pluribus guttis eodem colore. Pygidium et segmentum anale longa. Tarsi longi, segmento 1.° tarsorum posticorum caeteris segmentis simul sumptis dimidio longiore.

Hab. Fernando Po, one ♂ : Musola, 500-800 m., III. 1902.

In shape and colouring resembling *A. olivaceus* Jord. (1894), but very different in the structure of the rostrum. The markings of the pronotum are inconspicuous and ill-defined, with the exception of a small elongate spot in the centre. The basal band of the elytra is very diffuse, the second band commences limbally behind the shoulder and reaches to stripe 2, being continued across the suture by a spot placed further back; the third band reaches from punctured stripe 1 to stripe 6 and is continued to the limbal margin by a spot placed further back, on the suture this band is interrupted by a brown spot, behind which there is

a narrow sutural stripe; between bands 2 and 3 a small limbal spot; on the apical area fine spots: three in a triangle and two at the apex. These markings may be assumed to be variable. Fore tibia and all the tarsi sparsely pubescent grey, mid and hind tibiae appearing black with a whitish basal ring.

Rostrum as long as apically broad; a median depression broad apically, narrowing basally and continued on to the frons, bearing at the base an indication of a thin median carina; this groove is flanked on the frons by a carina which becomes more definite at the base of the rostrum where it curves laterally and then distally, extending to the apex of the rostrum and running nearly parallel with the lateral margin of the latter; this carina forms the outer edge of a raised dorsal area which extends from the base to beyond middle; the cariniform edge of the antennal groove is continued as a carina to the apex of the rostrum, and from it another carina runs backwards, but is broken up by puncturation before reaching the eye. Groove below the eye deep. The frons is a little wider than the second antennal segment is long. Club of antenna slender, the relative lengths of segments VIII to XI being 16, 18, 15, 19.

Prothorax half as broad again as long (17 : 11). Carina dorsally almost straight, very slightly convex, with a very faint indication of a median angle, laterally gently flexed backwards and forming an even arc with the lateral carina, the latter straight, oblique, with its centre very faintly curved upwards.

Elytra evenly punctate-striate; subbasal hump not prominent. Pygidium as long as broad.

Intercoxal process of mesosternum narrower than in *A. olivaceus*. Abdomen medianly flattened, anal segment about as long as II, III and IV together, apically sinuate. First hind tarsal segment a little over half as long again as segments II to IV together.

9. **Apatenia gibba**, nov. spec.

♂. Robustior quam *A. stigmatica* Jord. (1901), cui colore similis, tarsis nigris, pronoto profundius impresso trigibboso, elytris pone basin fortius gibbosis absque macula basali.

Long. 9,5 mm., lat. 4.5 mm.

Hab. Fernando Po, one ♂: Punta Frailes, XI. 1901.

Larger and especially broader than *A. stigmatica;* pronotum with traces only of a row of four minute grey dots on the disc; elytra without a basal spot above the shoulder, but as in *stigmatica* with two spots before the middle, the outer spot standing a little further basad than the other, instead of the two being placed side by side, the postmedian velvety black spot larger and more sharply defined than in *stigmatica.* The club of the antenna is longer; the pronotum is much more uneven, the transverse depression being deeper and the swellings higher; the subbasal hump of the elytrum also is higher.

A second specimen, from the Portuguese Congo, in the Tring Museum.

10. **Apatenia benina,** nov. spec.

♀. Colore et statura *A. anali* Jord. (1901) simillima, pronoto ante medium multo profundius depresso atque elytris fortiter tuberculatis distinguenda.

Hab. Principe, one ♀: Roça Inf. D. Henrique, III. 1901, type.

S. Thomé, one ♀: Agua-Izé, 400 700 m., XII 1900.

A small species; black-brown, variegated with rufous-brown, grey and luteous: legs pale rufous brown, the base and apex of the femora, the base of the tibiae, and the third and fourth tarsal segments more or less extended luteous; a patch on and above shoulder luteous; pygidium and apex of elytra greyish clay; scutellum and a longitudinel line in front of it white, this line indistinctly continued forward between the eyes. Dorsal carina of pronotum almost straight, the lateral angle a little more than 90°; behind the apex of the pronotum a curved transverse depression, along the dorsal carina a less distinct depression, both uneven in depth, the disc between the two depression also uneven; puncturation very coarse. The subbasal hump of the elytrum high; third interspace with three very distinct tubercles, one behind the antemedian depression, the other two before the apical declivity, interspaces V and VII with small tubercles. Prosternum, mesepimerum and anterior portion of metepisternum white, abdomen with a lateral row of small white spots elsewhere the white pubescence sparse.

11. **Zygaenodes fernandus**, nov. spec. (text-fig. 1).

♂. Rufo-brunneus, luteo variegatus, griseo pubescens, brunneo guttatus, scutello albo. Oculi rotundi antice leviter emarginati. Antennæ elytrorum medium vix attingentes, articulo 3.io claviformi, 9.o undecimo longitudine aequali ac paulo longiore quam decimo. Elytrum bituberculatum, interstitiis alternis postice subcostatis guttulis parum elevatis instructis.

Long. 3,3 mm., lat. 1,7 mm.

Hab. Fernando Po, one ♂: Bahia de S. Carlos, 0-100 m., XII. 1901.

Agrees in colour with *Z. monstrosus* Pasc. (1860) from South Africa, but is distinguished by differences in the antennæ and head, and by the less elevate tubercles of the elytra.

Fig. 1.

The antennæ do not quite reach to the middle of the elytra, the third segment is slender from the base to the middle and thence to the apex gradually incrassate, resembling an Indian club, but is compressed as in *Z. monstrosus;* it is half as long again as IV, segments IX and XI are practically equal in lengths, X being one-seventh shorter. The eye, if looked at from above, appears ovate in shape and oblique in position, the outline being strongly rounded towards the frons of the head, not straight or incurved as in *Z. monstrosus;* above the antennal groove the eye is sinuate, but the sinus is very shallow. The edge of the antennal groove is not so strongly curved upwards as in *Z. monstrosus.*

12. **Zygaenodes simus**, nov. spec. (text-fig. 2)

♀. Brunneo-niger, densissime granulatus, sine tuberculis, capite cum rostro ochraceo, elytris dorso ochraceis griseo mixtis, scutello albo; oculis rotundis, versus antennas sinuatis.

Long. 2,3 mm., lat. 1,1 mm.

Hab. Fernando Po, one ♀: Basilé, 400-600 m., VIII-IX 1901.

The absence of tubercles on the elytra precludes the assumption that this specimen is the female of the previous species. The colour is practically black. Head and rostrum pubescent ochraceous; pronotum with some ill-defined spots of the same colour, from the white scutellum forward across the carina an indication of a whitish stripe; a large but ill-bounded sutural area likewise ochraceous, variegated a little with grey-white, especially in the antemedian depression and before the apical declivity. On the under side clayish ochraceous at the sides, grey in the centre, the pro- and metasterna more densely pubescent than the rest; base of metepisternum with indication of a grey spot.

Eye round, little projecting, but nevertheless its posterior rim raised above the surface of the neck as indication of a stalk (the eye doubtless being stalked in the ♂). Antennæ reaching beyond basal margin of elytra, first segment rufescent, rest nearly black, segment III half as long again as IV, club narrower than in ♀ of *Z. monstrosus*, IX a little longer than X and a very little shorter than XI.

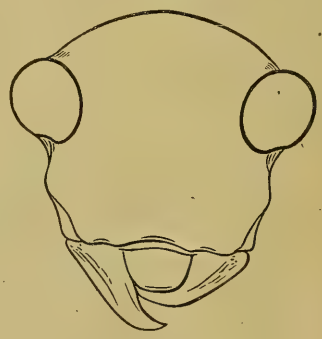


Fig. 2.

Pronotum convex, with a curved depression behind the apex; dorsal carina more evenly concave than in *Z. monstrosus* and towards the sides less strongly curved back.

Elytra much less flattened above than in *monstrosus*, and at the sides more regularly convex, the subbasal hump is scarcely indicated, and there are no raised pustules and no tubercles; the stripes of punctures are distinct but narrow.

Legs brownish black, sparsely pubescent grey, without distint markings.

13. **Syntophoderes guineensis**, Kolbe (1895).

Several specimens from Fernando Po: Basilé, 400-600 m., VIII-IX. 1901; Musola, 500-800 m., I. 1902.

14. **Nessiabrissus rufitarsis**, Jord. (1895).

A small series from Fernando Po: Bahia de S. Carlos, XII. 1901 and III. 1902; Basilé, VIII-IX. 1901; Punta Frailes, X-XI. 1901; Musola, I-III. 1902.

15. **Xylinades thomasius**, Jord (1911).

S. Thomé, one ♂: Agua-Izé, 400-700 m., XII. 1900.

I described the species from a ♀. The present ♂, which is the first I have seen, agrees with the ♀ except in the special ♂ - characters. The tenth antennal segment and the apex of the ninth bear long wool on the inner side, the eighth having a smaller, apical, tuft; the relative lengths of these three segments are 18, 6, 15, the third segment measuring 21.

16. **Xylinades princeps**, nov. spec.

♂♀. Color et statura *X. thomasii*, sed distinctius nigro-maculatus, antennarum articulo 10.° nigro, clava ♂ glabra.

Hab. Principe, a series of both sexes: Roça Inf. D. Henrique, II, III, IV and V. 1901.

The black markings are more sharply defined than in *X. thomasius*, forming spots and dots, of which a rounded median spot on each elytrum is the largest and most prominent, covering two and a half or three interspaces. Alternate interspaces dotted with black.

Whereas in *X. thomasius* the tenth antennal segment has the same silky grey pubescence as the eleventh, in *princeps* the tenth is pubescent brownish black. The club, in the ♂, has no wool on the inner surface, and the proportional lengths of the segments are different, the segments measuring respectively 13, 6, 14 in the larger ♂♂ and 11, 5, 12 in the smallest one.

The eye is sinuate, the pronotum very strongly punctate, and from the carina to beyond centre broadly depressed, as in *X. thomasius*. The puncturation in the middle of the pronotum is variable in extent, there being a median space of variable size without punctures.

17. **Gynandrocerus antennalis**, Lac. (1866).

Fernando Po, one ♀: Bahia de S. Carlos, III. 1902.

18. **Gynandrocerus thomensis**, Jord. (1911).

Principe, one ♀: Bahia do Oeste, V. 1901.

Described from a single ♂ from S. Thomé. The ♀ from Principe differs in the black areas of the elytra being less broken up by clayish pubescence.

19. **Phloeobius hypoxanthus**, Jord. (1911).

S. Thomé, a pair: Ribeira Palma, VII. 1900.

Principe, a pair: Roça Inf. D. Henrique, I and IV. 1901.

The underside of the Principe specimens is less bright in colour than in the S. Thomé ones.

20. **Derographium fulvum**, Jord. (1903).

S. Thomé, one ♀: Ribeira Palma, IX. 1900.

The club of the antenna consists of three segments in this sex. The rostrum of the specimen is pubescent white, the head and sides of the pronotum being white spotted with tawny and brown respectively.

21. **Gulamentus nanus**, nov. spec. (text-fig. 3).

♀. Parvus, rufo-brunneus, griseo pubescens brunneo signatus. Caput inter oculos convexum. Antennæ articulo 9.° triangulari lateribus parum rotundatis, 10.° basi subrotundato, 11.° duobus

praecedentibus simul sumptis longitudine aequali sed latiore. Carina dorsali pronoti basi approximata fere recta laevissime concava, carina laterali parum concava. Scutellum subtriangulare. Elytra sat longa cylindrica. Pygidium triangulare.

Long. 2,4 mm., lat. 1,1 mm.

Hab. Fernando Po: one ♀: Punta Frailes, X-XI. 1901.

Fig. 3.

The smallest species known to me. The head and base of the rostrum are convex; the grey pubescence of head and rostrum is evenly dispersed, not forming spots or patches. Occiput with a brown spot each side. The three segments of the club of the antenna measure: 3 and 3 and 6 in lengths and 3 and 4 and 4 and 2 in width (cf. text-fig. 3).

Pronotum with brown cordiform median patch divided by a grey line, at the apex two ill-defined brown spots and another, rounded, at the side. Dorsal carina very slightly and very evenly concave, almost straight, with a faint indication of a forward bent in the centre, the carina placed close to the basal margin, but yet separate from it and not touching the base of the elytra; lateral carina distinctly though feebly concave above; the angle of the carina rather more than 90°, with the apex rounded.

Scutellum slanting with an angle of about 45°, rounded-triangular, the apex being slightly but visibly pointed.

Elytra elongate, like the rest of the upper surface pubescent grey, the pubescence not very dense; at the base near the scutellum, but separated from it, a brown patch, a larger one across the suture in the middle, and a third on the apical declivity of each elytrum, all ill-defined, a few additional brown spots or indications of spots between the larger patches. Pygidium triangular, grey, the tip rounded off and turned up.

Underside and legs pubescent grey; bases of the abdominal segments without grey scale-hairs, appearing therefore rufous.

22. **Cylindroides ventralis**, Jord. (1920).

Fernando Po, one ♀: Bahia de S. Carlos, I. 1902.

In this specimen all the tarsi are pubescent grey.

23. **Araecerus fasciculatus**, Degeer (1775).

A series from Principe: Roça Inf. D. Henrique, I-IV. 1901; Bahia do Oeste, V. 1901; and Fernando Po: Punta Frailes, X-XI. 1901.

In the Tring Museum also from S. Thomé (as well as from the mainland).

APPENDIX.

Mecocerus comes, nov. spec.

♂. Niger, subtiliter griseo pubescens, elytro medio nigro-bimaculato.

Hab. Fernand-Vaz, French Congo, IX-X. 1902, one ♂. L. Fea.

Probably a colour variety of *M. oculatus* Jord. (1895). Grey pubescence less dense, except along the centre of the rostrum, at the apices of the tibiae and on the tarsi. Each elytrum, instead of bearing one large black patch, has two small round black spots side by side, the upper one extending from row II to row V and the other from VIII to X.

The antennæ of the specimen does not reach beyond the apex of the elytrum, and the prosternum is devoid of spiniform projections.

Xylinades fustis, Jord. (1920).

Described from a ♀. L. Fea obtained a pair at Fernand-Vaz, French Congo, which agrees with the type-specimen. The ♂ has the inner surface of the ninth antennal segment covered with short hair, similar hair being present at the apices of segments VI to VIII.

LISTE D'ARAIGNÉES DE BOUDROUN

EN ASIE MINEURE

SUIVIE D'UNE ÉTUDE DES ESPÈCES MÉDITERRANÉENNES DU GENRE HABROCESTUM

PAR LE COMTE DE DALMAS

Monsieur le Dr. Gestro m'a demandé de déterminer, pour le Musée civique de Gênes, un petit lot d'Araignées, recoltées par le médecin de la Marine royale le capitaine R. Varriale, de septembre 1919 à janvier 1920, sur la côte d'Anatolie à Boudroun, l'Halicarnasse des anciens. La liste comprend 20 espèces, se répartissant en 19 genres et 11 familles. A part deux de ces formes, nouvelles pour la science, toutes les autres sont décrites ou signalées de la région méditerranéenne, mais pour plusieurs, cette localité se trouve être la limite extrême connue de leur habitat et leur prise en cet endroit offre un véritable intérêt.

Au point de vue arachnologique, l'Asie Mineure est encore à peu près inexplorée, tandis que les Araignées de Grêce et celles de Syrie ont déjà fourni matière à d'importants mémoires. Les quelques captures du capitaine Varriale tendraient à prouver que la faune d'Anatolie a plus d'affinités avec celle de Grêce et d'Europe méridionale, qu'avec celle de Syrie. Ce fait ne doit pas surprendre, car le promontoire sur lequel est située l'ancienne capitale de Carie, au Nord du golfe de Cos et en face de l'île du même nom, célèbre par le platane d'Hippocrate, fait orographiquement partie des Sporades du Sud-Est de la mer Egée, comme j'ai pu le constater moi-même en visitant ces contrées il y a une trentaine d'années.

A l'occasion de la description d'une des deux espèces nouvelles, un Salticide du genre *Habrocestum*, je donnerai à la fin de cette note les diagnoses de plusieurs formes inédites de ce genre, originaires du bassin méditerranéen.

Fam. AVICULARIIDAE.

1. **Nemesiothele Varrialei**, n. gen., n. sp.

Fam. SICARIIDAE.

2. **Loxosceles rufescens** (L. Dufour). — Répandu tout autour du globe depuis l'Amérique centrale jusqu'au Japon.

Fam. DYSDERIDAE.

3. **Dysdera Westringi** Cambridge. — Décrit de Syrie et retrouvé en plusieurs points du pourtour méditerranéen.

Fam. GNAPHOSIDAE.

4. **Pterotricha exornata** (C. Koch). — Décrit de Grèce, mais bien plus commun dans les régions méditerranéennes occidentales (Sud de l'Europe et Nord de l'Afrique du Maroc à la Tripolitaine). Il semble manquer en Egypte et c'est la première fois qu'il est pris en Asie [1].

5. **Pterotricha Aussereri** (L. Koch). — Décrit du Sud du Tyrol et même habitat que le précédent. Également non encore signalé d'Asie, je le connaissais cependant de Smyrne; Kulczynski l'a indiqué du Caucase. En Egypte existe une espèce très voisine, *P. marginata* Cambr., qui s'étend au nord de l'Afrique et se rencontre simultanément avec *P. Aussereri* L. K. en Tunisie et en Algérie. Les deux formes ont la plupart de leurs caractères analogues. Elles se distinguent particulièrement par celui des filières médianes de la femelle adulte: tandis que celle de *P. marginata* présente les filières médianes renflées dans la portion basilaire avec zone aplanie supportant quatre fusules à base en tubercule conoïde chitinisé, caractère spécial de toute la section, celle de *P. Aussereri* est la seule qui, au lieu des quatre tuber-

[1] Terminant une monographie des *Pterotricha*, j'ai été amené à créer de nouveaux genres dans cette section des *Gnaphoseae*. Cette espèce et la suivante devront changer de nom générique, que je n'indique pas ici puisqu'il est encore inédit.

cules normaux, en porte sur chaque filière médiane une douzaine en moyenne. Il est à remarquer que le nombre de ces tubercules dans cette espèce n'est pas constant, même d'une filière médiane à l'autre sur le même individu, et que chez les femelles des régions plus occidentales africaines et européennes leur nombre varie de 9 à 12, tandis que celles de Grèce en offrent généralement 11 à 14 et que pour celles d'Asie le chiffre atteint 15 à 16.

Fam. PHOLCIDAE.

6. **Artema mauricia** (Walckenaer). — Espèce tropicale africaine et asiatique, une des plus grosses de la famille. Cette nouvelle localité est la plus septentrionale de son habitat à ma connaissance.

7. **Pholcus phalangioides** (Fuesslin). — Espèce cosmopolite.

8. **Holocnemus Pluchei** (Scopoli) (= *rivulatus* Forsköl). — Région méditerranéenne, surtout occidentale.

Fam. THERIDIIDAE.

9. **Teutana triangulosa** (Walckenaer). — Région méditerranéenne, surtout occidentale.

Fam. THOMISIDAE.

10. **Heriaeus setiger** (Cambridge). — Décrit de Palestine.

11. **Xysticus Tristrami** (Cambridge). — Décrit de Palestine.

12. **Philodromus** sp.? — Jeunes individus, indéterminables sans adultes.

Fam. CLUBIONIDAE.

13. **Eusparassus argelasius** (Latreille). Nord de la Méditerranée, d'Espagne en Syrie.

14. **Micrommata ligurinum** (C. Koch). — Europe méridionale occidentale.

Fam. AGELENIDAE.

15. **Textrix vestita** (C. Koch). — Décrit de Grèce, bassin méditerranéen oriental.

16. **Agelena orientalis** C. Koch. — Décrit de Grèce.

17. **Tegenaria pagana** C. Koch? — En l'absence de mâle, un doute subsiste pour la détermination de cette femelle. Sa taille est assez grande et elle représenterait une forme obscure de cette espèce à habitat étendu.

Fam. LYCOSIDAE.

18. **Lycosa grisea** C. Koch. — Décrit de Grèce, signalé par O. P. Cambridge en Palestine. La taille de ces individus femelles, 14 à 15, est supérieure à celle fournie par l'auteur.

Fam. SALTICIDAE.

19. **Menemerus semilimbatus** (Hahn). — Espèce commune méditerranéenne.

20. **Habrocestum Gestroi**, n. sp.

DESCRIPTION DU NOUVEAU GENRE ET DES NOUVELLES ESPÈCES

Fam. **Avicularíidae** - Sous-fam. **Ctenizinae** - Groupe **Nemesieae**

Genre **NEMESIOTHELE**, n. gen.

Voisin de *Nemesia*, dont il diffère par les filières supérieures bien plus longues avec l'article terminal plus développé que les autres et conique, par le groupe oculaire moins compact et beaucoup plus large, enfin par l'éperon tibial du mâle formé de deux pointes connées portées par un socle commun.

Génotype : *N. Varrialei*, n. sp.

Contrairement à ce qui s'observe chez les espèces terricoles, qui ont des filières à article terminal court et arrondi, celles des *Nemesiothele* sont assez longues et pointues. Ce caractère justifie la séparation générique, il est de plus corroboré par la disposition du groupe oculaire, dont la largeur est plus du double de la longueur tandis que chez les *Nemesia* ce rapport n'est que de 1,60 à 1,80, et aussi par la nature bifide de l'éperon tibial du mâle. En dehors du génotype, ce nouveau genre comprend une seconde espèce de Macédoine, *N. Denieri* E. S. (1), il a donc son centre sur le pourtour de la mer Egée.

Nemesiothele Varrialei, n. sp.

Voisin de *N. Denieri* E. S. et de coloration analogue; il en diffère par les points suivants:

♂ Taille plus grande, long. 12 à 14. — Tibia de la première paire pourvu de deux épines latérales externes au lieu d'une seule, son éperon formé également de deux branches noires étroitement connées, mais plus longues et portées sur une base commune très courte, inférieure au quart de la longueur de l'éperon au lieu d'atteindre sa moitié; métatarse, non pas cylindrique droit, mais un peu renflé en dessous dans sa portion apicale. Tibia de la quatrième paire armé de plusieurs épines basales supères au lieu d'une seule. Bulbe de la patte-mâchoire se terminant en longue pointe régulièrement amincie, sans ressaut ni saillie anguleuse vers la base du style. Yeux antérieurs en ligne moins procurvée, les latéraux doubles des médians (0,37 et 0,18) au lieu d'être seulement un peu plus gros. — Femelle inconnue.

4 ♂. Castello di Budrum, 10 novembre 1919.

Fam. **Salticidae** - Section **Salticidae unidentati** - Groupe **Aelurilleae**

Genre **HABROCESTUM** E. Simon 1876.

L'espèce nouvelle de ce genre, découverte à Boudroun par le cap. med. Varriale, se sépare très nettement des six formes connues et des sept autres encore inédites du bassin méditerranéen.

(1) *Nemesia Denieri* E. Simon, in Ann. Soc. ent. France, LXXXV (1916), 1917, p. 273.

On trouvera ci-dessous un tableau d'ensemble de leurs caractères séparatifs, se rapportant aux mâles seuls, car dans la plupart des cas, les femelles sont si voisines d'aspect et leur épigynes sont si peu différenciés, qu'elles ne sont pas déterminables avec certitude en l'absence de l'autre sexe. Ce tableau sera suivi d'une courte description des espèces et de l'indication de leur habitat, ce qui fournira ainsi un synopsis des *Habrocestum* méditerranéens.

Il est rappelé que les *Habrocestum* montrent un dessin abdominal caractéristique, soit, au centre de la partie postérieure une grosse tache claire en forme d'éphippium, ou mieux de papillon grossier, accompagnée d'une bande pâle entourant la partie antérieure de l'abdomen et s'atténuant sur les côtés. Cette ornementation est obsolète chez certains mâles, mais très rarement invisible chez les femelles. À part les exemplaires de Boudroun, tous les matériaux ayant servi à cette étude font partie de la collection E. Simon.

Tableau dichotomique des Habrocestum méditerranéens.

Mâles.

1 Céphalothorax orné de taches ou lignes blanches . . **2**
— Céphalothorax sans taches ou lignes blanc vif sur fond sombre **9**

2 Tache blanche thoracique aussi large que la ligne oculaire **3**
— Tache blanche thoracique allongée, bien moins large que la ligne oculaire **5**

3 Tache thoracique diffuse en arrière et se prolongeant en avant en deux bandes courbes formant un ovale avec hiatus roux derrière le front. Coloration des téguments très foncée. PM garnie de poils blancs couchés jusqu'à l'extrémité du tarse . . . . . 3. *algericum*, n. sp.
— Tache thoracique triangulaire nettement délimitée . . **4**

4 Tache thoracique prolongée jusqu'aux yeux médians par deux bandes blanches parallèles. PM garnie de poils blancs couchés, sauf sur l'extrémité du tarse où ils sont gris noir. 2. *ibericum*, n. sp.

— Région oculaire barrée au milieu d'une bande longitudinale très vive, et carrément encadrée : en arrière par la tache triangulaire thoracique, en avant par une bande transverse frontale largement interrompue au centre, sur chaque côté par une bande le long des yeux latéraux, toutes ces différentes marques blanches isolées les unes des autres. PM garnie de poils blancs couchés sur l'extrémité du fémur et la patella, puis dans une zone en forme de croissant récurvé au milieu du tarse ; poils roux sur le tibia et la base du tarse, touffe de poils gris dressés sur le tibia du côté interne, poils également gris sur l'extrémité du tarse.
6. *Simoni*, n. sp.

5 Bande longitudinale mince au centre de la partie céphalique, accompagnée de chaque côté antérieurement d'une courte bande oblique, les trois lignes blanches convergeant au milieu du front. PM recouverte de poils couchés; apophyse tibiale grêle 6

— Pas de bande longitudinale médiane atteignant le front, mais bande frontale transverse. Dessin abdominal net et clair sur fond noir. PM garnie de poils dressés ; apophyse tibiale épaissé ; bulbe très saillant en arrière le long du tibia 7

6 Bande longitudinale interrompue par du rouge à la hauteur de la troisième ligne oculaire. Cils gris foncé à pointe blanche. PM garnie de poils blancs couchés, sauf sur le tibia où ils sont dressés et à l'extrémité du tarse où ils sont gris noir. Coloration des téguments foncée. 4. *ornaticeps* E. S.

— Bande longitudinale continue, élargie dans la partie thoracique. Cils blancs mêlés de roux, sans base grise. Tarse PM garni de poils blancs, sauf à l'extrême pointe où ils sont gris perle. Coloration des téguments très claire.
5. *lepidum*, n. sp.

7 Bande blanche médiane aussi longue dans la partie céphalique que dans la partie thoracique ; bande frontale, très largement interrompue au centre, se prolongeant à angle droit de chaque côté à l'extérieur des yeux latéraux.

PM à tarse large et court, garnie de poils blancs, avec longue touffe apicale interne sur le fémur, petite touffe interne sur la patella et petite touffe externe sur le tibia, le reste de ces deux derniers articles couvert de poils jaune d'or, ainsi que la base du tarse, dont la moitié antérieure est blanche . . . . . 9. *graecum*, n. sp.

— Bande blanche médiane en forme de tache ovale allongée, ne dépassant pas ou très peu la partie thoracique; bande frontale très marquée au centre. PM à tarse long et atténué, garnie de poils blancs assez courts sur le fémur et la patella, mais en très longue touffe interne sur le tibia; côté externe du tibia et tarse en entier couverts de poils gris lâches **8**

8 Bande frontale blanche occupant toute la largeur et se prolongeant latéralement à angle droit, un peu moins vive, en encadrant la région oculaire jusqu'aux yeux postérieurs; région céphalique plus sombre contre la bande frontale et éclaircie roussâtre au centre. Tarse PM ne dépassant pas le bulbe de plus d'un tiers. 10. *latefasciatum* E. S.

— Bande frontale blanche réduite à une tache épaisse ne s'étendant pas plus loin que les gros yeux médians, sans prolongements latéraux. Tarse PM très longuement atténué, dépassant le bulbe de sa moitié. 11. *papilionaceum* L. K.

9 Pentes postérieures latérales du céphalothorax blanc pur délimité en ligne droite. Dessin abdominal très net. Cils, joues et barbe rouges. PM entièrement recouverte de poils blancs couchés, un peu plus longs sur le tibia. 7. *Bovoei* Luc.

— Pentes postérieures du céphalothorax non nettement délimitées en blanc pur. Dessin abdominal obsolète . . . **10**

10 PM garnie partout de poils gris clairsemés, tarse court et très large montrant au bord externe une saillie conique vers son tiers basal; bulbe très peu saillant. Coloration des téguments entièrement noire, sauf ceux des fémurs à la base. Cils, joues et barbe marron roussâtre mêlé d'un peu de blanc . . . . . 8. *nigricans*, n. sp.

— PM à pubescence très abondante et remarquable, tarse bien moins large et assez long; bulbe saillant. . . **11**

11 PM portant une énorme touffe externe de poils noirs sur le fémur et une autre en couronne de poils blancs sur le tibia; tarse émettant une pointe aiguë basale externe, juste en face de l'apophyse tibiale fine et grêle. Cils noirs avec quelques poils blancs et roussâtres, joues, barbe et front noirs. Bande éclaircie encadrant sur les côtés et en arrière la région oculaire . . . . 12. *Gestroi*, n. sp.

— Tarse PM normal sans saillie; fémur garni de très longs poils blancs dressés, plus courts sur la patella et le tibia, dont le côté externe porte une courte touffe grise, tarse recouvert de poils roux. Cils rouges dans la moitié supérieure et blancs dans l'inférieure; joues et barbe blanches. 13. *insignipalpis* E. S.

DESCRIPTION DES ESPÈCES (1)

1. — **Habrocestum pullatum** (E. Simon).

Génotype.

♀ Long. 6. — Coloration des téguments foncée, céphalothorax entièrement noir, pattes annelées de noir. Fémurs antérieurs très renflés. Revêtement abdominal composé d'un mélange de poils blanc et roux, ainsi que celui du céphalothorax uniforme sans dessin. Cils blancs et roux en mélange, joues et barbe blanches. Patte-mâchoire garnie de poils blancs dressés. — Mâle inconnu.

Habitat. — France: Pyrénées (Nou).

2. — **Habrocestum ibericum**, n. sp.

Long.: ♂ 4,4 à 4,8; ♀ 6,3. — Coloration des téguments claire. — ♂ Cils blancs avec quelques petits pinceaux isolés de poils roux, joues et barbe rousses. — ♀ Comme la précédente, *H. pullatum* E. S., avec les différences suivantes: coloration des téguments très claire, au lieu de foncée; fémurs antérieurs, surtout celui de la seconde paire, bien moins renflés; cils blancs

(1) Voir les caractères complémentaires des mâles dans le tableau dichotomique. Les noms entre parenthèses après les localités sont ceux des collecteurs.

pur dans la moitié inférieure et seulement mêlés de roux dans la moitié supérieure, longue barbe blanche dressée, joues formées d'un mélange de poils blancs et roux.

Habitat. — Espagne : Cartagène (E. Simon).

3. — **Habrocestum algericum,** n. sp.

♂ Long. 3,7 à 4. — Coloration des téguments très foncée. céphalothorax et pattes antérieures noirs, pattes postérieures annelées et tachées de noir. Cils comme *H. ibericum* Dalmas, mais joues et barbe gris noir avec quelques poils roux au centre. — Femelle inconnue.

Habitat. — Algérie : Ain-Sefra (Vibert).

4. — **Habrocestum ornaticeps** (E. Simon).

Long. : ♂ 4 à 4,5 ; ♀ 5,3 à 5,8. — Pubescence du céphalothorax rousse, surtout dans la partie céphalique ; joues et barbe rousses. — ♀ Comme celle de *H. ibericum* Dalmas, mais plus foncée, avec les pattes annelées de noir.

Habitat. — Maroc (E. Simon, Vaucher), Mogador (La Escalera).

5. — **Habrocestum lepidum,** n. sp.

♂ Très voisin du précédent, *H. ornaticeps* E. S., dont il diffère par la coloration des téguments, le dessin du céphalothorax, les cils, les joues et la barbe rousses mêlées de blanc, et le revêtement du tarse de la patte-mâchoire. — Femelle inconnue.

Habitat. — Algérie : Province d'Oran (E. Simon).

6. — **Habrocestum Simoni,** n. sp.

♂ Cils blancs avec quelques poils roux, joues et barbe roussâtres avec quelques poils blancs. — ♀ Semblable aux précédentes, avec front et cils plus blancs.

Habitat. — Algérie occidentale : Oran, Nemours, Tlemcen (E. Simon).

7. — **Habrocestum Bovoei** (Lucas).

♂ Céphalothorax noir. Patte de la première paire noire à partir de la patella, au moins sur la face inférieure, les autres pattes jaune clair sans annelures. Pubescence du céphalothorax

très foncée, sauf les pentes postérieures blanc pur très caractéristiques, petite tache rouge derrière les yeux de la troisième ligne. — ♀ Comme les précédentes, mais avec le céphalothorax tout noir.

Habitat. — Algérie orientale: Philippeville (Lucas), Constantine, Édough, Djebel-Sahari (E. Simon).

8. — **Habrocestum nigricans,** n. sp.

♂ Long. 4. — Pubescence blanche mêlée de marron roussâtre, éclaircie dans la région interoculaire. Se distingue de toutes les autres formes, en dehors de sa coloration noire, par la patte-mâchoire, anormalement peu pileuse pour le genre, à tarse très large avec un bulbe à peine saillant. — Femelle inconnue.

Habitat. — Tunisie: Oglet el Hassa (Sédillot).

9. — **Habrocestum graecum,** n. sp.

Long.: ♂ 5; ♀ 6,7. — ♂ Coloration des téguments foncée, céphalothorax noir, pattes assez claires, ventre noir. Cils des yeux latéraux antérieurs blancs, ceux des gros yeux médians rouges, sauf dans une étroite portion latérale externe où ils sont blancs, à la hauteur d'une mince ligne transverse blanche barrant les joues; barbe gris noir. Pubescence de la patte-mâchoire très particulière, avec une partie de poils blancs dressés et le reste jaune d'or. — ♀ Céphalothorax noir, sternum enfumé, dessus de l'abdomen foncé avec dessin obsolète, ventre clair, pattes annelées. Pubescence du front et de la face entièrement blanche, ainsi que celle de la patte-mâchoire.

Habitat. — Grèce: Volo (Stussinger).

10. — **Habrocestum latefasciatum** (E. Simon).

♂ Long. 5. — Cils rouges, blancs seulement au sommet des gros yeux médians, joues et barbes marron roussâtre. — ♀ Assez claire, pattes faiblement annelées. Pubescence blanche et rousse habituelle.

Habitat. — Grèce: Corfou (Cambridge); Syrie: Liban (De la Brulerie), Latakieh (Deyr.); Mésopotamie (Studinger).

11. — **Habrocestum papilionaceum** (L. Koch).

♂ Voisin du précédent, *H. latefasciatum* E. S., dont il diffère surtout par la tache blanche frontale réduite et la longueur du tarse de la patte-mâchoire double de l'autre. — Femelle inconnue.

Habitat. — Grèce; Archipel: île de Tinos (L. Koch); Syrie.

12. — **Habrocestum Gestroi,** n. sp.

Long.: ♂ 5,5 à 6,4; ♀ 6,5. — Coloration générale des téguments foncée, céphalothorax noir sauf le centre thoracique rouge marron intense, pattes en partie noires chez le mâle et fortement annelées chez la femelle; sternum enfumé, hanches et dessous des fémurs éclaircis; abdomen très foncé, avec le dessin obsolète chez le mâle et peu apparent chez la femelle. — ♂ Présentant seul dans tout le genre l'énorme touffe noire sur le fémur PM et la dent basale du tarse opposée à l'apophyse tibiale. — ♀ Offrant les caractères habituels, avec une pilosité blanche sur les pattes très longue et des cils blancs agrémentés de quelques poils roux seulement au centre de la partie supérieure.

Habitat. — Anatolie: Boudroun (cap. med. Varriale, 2 ♂ et 1 ♀, 21. IX. 1919).

13. — **Habrocestum insignipalpe,** E. Simon.

Coloration des téguments comme le précédent, mais plus claire; pattes faiblement annelées et dessin abdominal apparent chez la femelle. Quant au mâle, la patte-mâchoire et l'ornementation de la face le séparent très nettement de *H. Gestroi* Dalmas.

Habitat. — Yémen: Aden (E. Simon).

14. — **Habrocestum nigristernum,** n. sp.

♀ Coloration des téguments foncée, céphalothorax et sternum noirs, pattes fortement variées de noir mais hanches jaune pâle, dessus de l'abdomen foncé avec dessin obsolète, ventre noir. Pubescence ordinaire blanchâtre mêlée de roux avec longue barbe blanche. — Mâle inconnu.

Bien que cette espèce ne soit connue que par une seule femelle, incomplètement adulte même, elle se distingue par un caractère unique dans le genre, car elle est la seule montrant un sternum noir de jais, en violente opposition de plus avec les hanches jaune pâle.

Habitat. — Anatolie : Smyrne (Krupper).

En outre de ces quatorze espèces, le genre *Habrocestum* en comprend encore quatre autres : une des États-Unis, *H. pulex* (Hentz), et trois de l'Afrique australe, *H. Schinzi* E. S., *albimanus* E. S. et *flavimanus* E. S. Il y aurait lieu d'ajouter à cette liste deux formes inédites de l'Inde, se trouvant dans la collection E. Simon, l'une de la Présidence de Bombay, l'autre de Ceylan. Quant au surplus des espèces américaines indiquées sous ce vocable générique, elles n'appartiennent pas à ce genre, et il en est de même, pour la plupart tout au moins, de celles décrites d'Australasie.

RES LIGUSTICAE

XLVII.

GASTÉROPODES FOSSILES DU RIO TORSERO (Cériale)

Pliocène inférieur de la Ligurie.

par A. HORNUNG

(Planche II)

L'ouvrage de Bellardi: *I molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria,* commencé en 1872 et continué en 1890 par Sacco, résume tous les travaux et toutes les découvertes qui ont été faites, jusqu'en 1904, dans les dépôts tertiaires de ces régions de l'Italie.

Parmi les stations pliocéniques de la Ligurie, celle du Rio Torsero, entre Cériale et Albenga, offre un intérêt particulier par sa richesse fossilifère et ses facultés d'accès.

« C'est, dit Sacco, la localité la plus propice pour récolter un grand nombre de fossiles dans le plus bref délai ».

L'énumération des nombreuses espèces recueillies dans ce dépôt, se trouve donc dans l'ouvrage précité. Cependant, depuis l'époque où cet ouvrage a paru, la disposition des marnes du Rio Torsero a subi de notables modifications du fait des eaux torrentielles: excavations dans le lit du ruisseau d'une part et éboulement des falaises d'autre part.

Il en est résulté la disparition de certaines couches, dispersant ainsi des colonies autrefois abondantes et l'apparition de marnes inexplorées, permettant à certaines espèces, dont la présence n'avait jamais été signalée dans ces lieux par les Auteurs, de revoir, après des siècles d'enfouissement, la lumière de ce même radieux soleil qui éclairait jadis les eaux tranquilles et sans doute peu profondes de cette région de la mer pliocène.

Les fouilles que j'ai entreprises durant des années consécutives, ayant mis à ma disposition des matériaux considérables, je crois utile de résumer, ici, les notes prises et les observations faites pendant la durée de mes recherches.

Cette tâche m'est rendue facile, grâce à l'amabilité de Mr. le Dr. Gestro, directeur du Musée civique d'Histoire Naturelle de Gênes, qui, en sus de l'intérêt qu'il a toujours témoigné à mes modestes travaux, accorde aujourd'hui l'hospitalité à ces lignes dans les Annales de son Musée.

J'exprime aussi ma reconnaissance à mon cher ami et zélé collaborateur Mr. le Capitaine Luigi Accinelli, pour l'aide précieuse qu'il m'a prêtée pendant les belles et intéressantes journées passées à fouiller les sables du Rio Torsero.

L'énumération qui suit concerne:

1.° Les formes dont la présence n'a pas encore été signalée au Torsero par les Auteurs.

2.° Les espèces que je crois inédites.

OPISTHOBRANCHIATA.

Tornatinidae.

Tornatina spirata (Br.)
» *(Retusa) decussata* (Bon.)
» » *truncatula* (Brug.)
Volvulella = *Volvula acuminata* (Brug.)

Scaphandridae.

Observation. Le *Scaphander lignarius* L. est assez abondant au Rio Torsero, cependant il existe une variété très rare qui, à ma connaissance n'a jamais été signalée par les Auteurs et dont la superficie est entièrement cancellée par de fines stries granuleuses.

Je ne possède qu'un seul petit exemplaire de cette variété. (Pl. II, fig. 1).

PROSOBRANCHIATA.

Terebridae.

Terebra (Myurella) pliocenica (Font.)

Conidae.

Genotia (Pseudotoma) hirsuta Bell., très rare.

Observation. J'ai également trouvé un exemplaire de cette petite espèce aux Fornaci (Savone).

Pleurotomidae.

Pleurotoma circumflexa n. sp. (Pl. II, fig. 2.)

Coquille petite, turrito-conique. Tours carénés à la moitié. Suture profonde, marginée. Superficie ornée de côtes axiales et spirales. Les premières nombreuses, serrées, irrégulières, très obliques, quelquefois bifides, continuent sur la carène se dirigeant, en formant un angle très ouvert, jusque sur le bourrelet marginant la suture. Carène et bourrelet se trouvent ainsi crénelés par les dites côtes axiales. La partie en dessous de la carène est généralement dépourvue de filets spiraux, particulièrement dans les premiers tours, mais au dernier il arrive parfois que l'on constate un très petit filet près de la carène. La partie antérieure du dernier tour est traversée par trois filets assez espacés, le premier, qui est le plus gros, est séparé de la carène par un espace plus large. De petites granulations marquent le passage de ces filets sur les côtes axiales. Ouverture triangulaire, rétrécie en avant. Labre simple, sinueux sur l'angle de la carène. Columelle lisse, excavée postérieurement, courbée à droite à l'entrée du canal; ce dernier, assez court est légèrement infléchi à gauche à son extrémité.

Hauteur 3 $^1/_2$ $^m/_m$, larg. 1 $^1/_2$ $^m/_m$.

Mr. de Monterosato m'a très aimablement communiqué une petite forme qui, dans son ensemble, se rapproche beaucoup de *P. circumflexa*. Cet exemplaire, provenant de la collection Bru-

gnone, a été recueilli à Ficarazzi (Sicile) et porte le nom de *Taranis cirrata* Brug. Nous parlerons tout à l'heure de cette espèce. En attendant, constatons que dans le tome II page 42 (Moll. terr. terz. del Piemonte etc.) traitant des Pleurotomidés, Bellardi a déjà décrit un pleurotome *cirrata* Bell., espèce provenant de S. Agata-fossili. Bellardi ajoute que le musée de Géologie de l'Université de Palerme possède 3 ou 4 beaux exemplaires de cette rare espèce, qui mesure 20 $^{m}/_{m}$ sur 7 $^{m}/_{m}$.

Examinons la différence qui existe entre *P. circumflexa* et *P. cirrata* Bell. Ce dernier suivant la diagnose et la figure de Bell. a la superficie entièrement couverte de filets spiraux. Nous venons de voir que ce n'est pas le cas chez *P. circumflexa*. En outre, les dimensions données par Bell. dépassent environ 6 fois celles de *P. circumflexa*.

Or, il n'est guère admissible que les 15 exemplaires de *P. circumflexa* trouvés à des intervalles espacés, provenant de lavage de sable pris à divers endroits, dans un éboulement de falaise, et qui tous ont la même dimension, soient des exemplaires jeunes d'une variété de *P. cirrata* Bell.

Reste maintenant à examiner si *P. circumflexa* est synonyme de *Taranis cirrata*, Brugnone: mes exemplaires de *P. circumflexa* ont la spire élancée et non trapue, la marge suturale est mieux marquée, la carène située près de la suture antérieure est plus saillante, les côtes axiales plus élevées et moins fines, enfin l'ouverture est nettement triangulaire, avec un sinus bien marqué sur la carène. Toutefois, et c'est le point délicat, je note que les deux formes ont le même embryon et que cet embryon est celui des Pleurotomes. Il se pourrait donc que *P. circumflexa* soit une variété de *Taranis cirrata* Brug., ou vice versa, mais comme ce nom de *cirrata* a déjà été employé par Bellardi, le nom de *circumflexa* doit, en dernier ressort, rester dans la nomenclature.

Il ne m'appartient pas de discuter sur la classification de la forme de Brugnone dans le s. g. *Taranis* qui d'ailleurs fait partie de la famille des Pleurotomes. Je note toutefois que Cossmann prétend dans ses Ess. de paléoc. comp. vol. II. que le s. g. *Taranis* n'est pas fossile et qu'il ne renferme que des espèces treillissées.

En résumé, il me parait établi: 1.° que *P. cirrata*, Bell. est un type; 2.° que *P. circumflexa* en est un autre, voisin et

très petit; 3.° que *Taranis cirrata*, Brugnone est une variété de ce dernier.

Drillia Scillae, Bell.
» *Michelotti*, Bell.
» *galerita* (Phil.)
» *(Crassispira) Matheroni*, Bell.

Observation: Ces 4 petites espèces sont très rares.

Drillia Accinellii, n. sp. (Pl. II. fig. 3).

Coquille petite, turritée. Tours convexes, subanguleux, rampe suturale terminée par un fin bourrelet. Suture peu profonde. Superficie ornée de filets spiraux et de côtes axiales. Filets espacés tant sur la partie antérieure que postérieure des tours, sur cette dernière, il ne s'en trouve généralement que 2 ou 3 avant le bourrelet. Côtes axiales légèrement obliques au dernier tour, plus épaisses et un peu noduleuses sur l'angle, atténuées sur la rampe suturale. Canal peu long, infléchi à gauche à son extremité. Ouverture piriforme, anguleuse au milieu. Labre un peu épaissi.

Long. 9 $^{m}/_{m}$, larg. 3 $^{1}/_{2}$ $^{m}/_{m}$.

Variété: Quelques exemplaires ont les filets spiraux plus arrondis et plus serrés. Sur la rampe suturale on en remarque quatre. Côtes axiales 7 au dernier tour.

Long. 10 $^{m}/_{m}$, larg. 3 $^{1}/_{2}$ $^{m}/_{m}$ (Pl. II, fig. 4).

Bela (Haedropleura) septangularis (Montg.) var. rare.
Donoviana minima (Montg.) rare.
Mangilia.
» *Biondii*, Bell.
» *scabriuscula*, Bell.
» *costata* (Penn.)
» *fromentum* (Brugn.)
» *contracta*, Bell.
» *rugulosa* (Phil.)
» *rugosissima* (Brugn.)
» *longa*, Bell.
» *(Ditoma) angusta* (Jan).

Observation: Toutes ces petites espèces sont rares, à part toutefois, la *scabriuscula* dont j'ai recueillis une quarantaine d'exemplaires en opérant le lavage du sable après un éboulement.

Mangilia (*Mangiliella*) *Marcellinae* n. sp. (Pl II, fig. 5).

Coquille fusiforme, d'un blanc laiteux. Spire longue, élancée aiguë, étroite. Tours légèrement convexes en dessous; ornés de filets spiraux uniformes, serrés, séparés par des sillons larges et plats, ceux situés sur le cou du canal sont ondulés.

Côtes axiales, 8 au dernier tour, comprimées, un peu obliques largement séparées, non repliées vers la suture.

Ouverture étroite, allongée, un peu arrondie postérieurement près du sinus lequel, peu apparent, n'est pas entaillé dans la varice, mais près de la suture. Labre gauche légèrement dilaté vers le canal antérieur, épaissi par la dernière varice.

Long. 7 $^1/_2$ $^m/_m$, larg. 1 $^3/_4$ $^m/_m$, un seul exemplaire.

Observation: Cossmann (Ess. de paléoconch. comp. vol. II) dit que des exemplaires de ce sous-genre ont été récueillis dans le Pliocène de l'Angleterre (Crag) et dans l'Helvétien de la Touraine. Il ne m'a pas été possible de vérifier si l'exemplaire ci dessus décrit a quelque analogie avec ceux de la Touraine et du Crag.

Clathurella Leufroyi (Michd.) rare.
» *Spreafici*, Bell. très rare.

Daphnella (Rimosodaphnella) Ciprianii, n. sp. (Pl. II, fig. 6). (*Rimosodaphnella*, Staadt in litt. remplace la section *Bellardiella* selon les données de Cossmann (Essai de Paléoc. comp. 1915 vol. IX appendice, page 128).

Forme turritée, petite, étroite, aiguë. Tours de spire convexes avec une rampe suturale peu excavée, le dernier tour se termine par un canal court, étroit, non tronqué à son extrémité. Ouverture arrondie, labre lisse, mince, anguleux à l'entrée du canal. Columelle droite, infléchie à gauche à son extrémité. Superficie ornée de côtes axiales et de filets spiraux. Côtes axiales droites, peu proéminentes, espacées, s'arrêtant sur la base du dernier tour et atténuées sur la rampe suturale. Filets spiraux fins, espacés, alternés par des filets filiformes. Sur la rampe suturale les filets sont d'égale grosseur. La superficie décussée par de petites stries d'accroissement, paraît entièrement granulée, lorsqu'on l'observe à la loupe.

Haut. 10 $^1/_2$ $^m/_m$, larg. 4 $^m/_m$.

Daphnella (*Favriella* nov. sect.) (1).

Forme fer de lance, petite. Angle spiral ouvert. Embryon long, étroit, pointu entièrement guilloché. Tours fortement carénés. Ornementation spirale et axiale; labre mince; ouverture triangulaire, anguleuse vers la carène. Columelle à peine excavée postérieurement, un peu infléchie à droite vers le canal et redressée dans l'axe à son extrémité.

Observation: C'est dans le genre *Daphnella* que la nouvelle section *Favriella* trouve sa place entre *Rimosodaphnella* et *Teres*. En effet, la section *Rimosodaphnella* se caractérise par des espèces ayant un embryon conoïdal, composé de deux tours guillochés et d'un nucleus lisse et pointu. *Teres*, par contre, a un embryon conique, composé de quatre tours étroits, les deux premiers guillochés, les deux autres lisses à nucleus pointu et subdévié.

La nouvelle section *Favriella* semble donc bien faire le pont entre *Rimosodaphnella* et *Teres*. Elle a l'ornementation de *Rimosodaphnella*, mais se rapproche sensiblement de *Teres* par son embryon, avec la différence, toutefois, que cet embryon est caréné au dernier tour et qu'il est entièrement guilloché, ce qui n'est pas le cas chez *Teres*. En outre, les espèces du groupe *Teres* n'ont pas de côtes axiales et *Favriella* en possède; il s'en suit, que ces particularités indiquent un état intermédiaire entre les deux sections *Rimosodaphnella* et *Teres*, jusqu'alors connues et cataloguées.

Daphnella (Favriella) Weberi n. sp. (2) (Pl. II, fig. 7).

Petite coquille, forme fer de lance. Angle spiral ouvert. Embryon élancé, composé de quatre tours étroits, entièrement guillochés, le dernier caréné; nucleus pointu. Tours de spire carénés, convexes en avant avec une large rampe suturale postérieure; le dernier tour est très développé et possède une carène accentuée, sa base rapidement déprimée se termine par un canal étroit, non tronqué à son extrémité. Ouverture triangulaire élargie par le développement de la carène. Labre lisse à l'intérieur, anguleux sur la carène, avec un sinus sur la rampe suturale. Columelle à

(1) Dédié à Mr. le Dr. Jules Favre du Muséum de Genève.

(2) Dédié à Mr. le Dr. Edmond Weber du Muséum de Genève dont nous avons à déplorer la perte récente.

peine excavée en arrière, droite à l'entrée du canal, puis légèrement infléchie à droite et plus ou moins recourbée à son extrémité. Ornementation composée de côtes axiales et spirales. Les côtes axiales espacées, proéminentes et noduleuses sur la carène, s'arrêtent sur la base du dernier tour et sont atténuées sur la rampe suturale. Filets spiraux fins, serrés. Sur toute la superficie on observe de minuscules stries d'accroissement laissant de délicates granulations sur les filets spiraux.

Haut. 8 $^1/_2$ $^m/_m$, larg. 3 $^1/_2$ $^m/_m$. Assez rare.

Daphnella (Teres) anceps (Eichw.) rare.

Daphnella (Teres) nana n. sp. (Pl. II, fig. 8) rare.

Coquille petite, turritée. Spire longue, aigüe. Tours convexes déprimés par une rampe suturale ornée de très fines stries d'accroissement arquées. Dernier tour un peu atténué en avant. Costules spirales rapprochées, rondes, plus grosses sur la partie ventrale du dernier tour, plus petites antérieurement. Deux petits cordons (le postérieur filiforme) courent sur la partie antérieure de la rampe suturale. Labre frêle, arqué, entaillé près de la suture. Columelle lisse, excavée postérieurement, presque droite à l'origine du canal, lequel est court et large.

Long. 4 $^m/_m$, larg. 1 $^1/_2$ $^m/_m$.

Observation: Malgré la divergence qui existe entre les diagnoses de la *T. anceps*, (canal postérieur lisse, suivant Bellardi, et orné de petits filets axiaux, suivant Foresti) j'ai cru, de prime abord, que la *T. nana* était une variété minuscule de *T. anceps* (Eich.) Toutefois, après avoir examiné minutieusement cette dernière forme, je suis arrivé à constater des différences assez sensibles entre elle et l'exemplaire que je présente ici, différences qui m'incitent à croire qu'il s'agit d'une espèce non encore décrite.

1. La *T. anceps*, a l'angle spiral plus ouvert, tandis que la *T. nana* a des tours de spire moins subanguleux, partant, l'angle spiral est plus fermé.

2. Les cordons spiraux courant sur la partie ventrale de la *T. anceps* sont séparés par un sillon plus ou moins large. Ceux de la *T. nana* sont uniformes et serrés.

3. Le dernier tour de la *T. nana* est moins déprimé en avant et il en résulte que le cou du canal est plus large.

4. La columelle de la *T. anceps* est tordue à l'origine du canal, celle de la *T. nana* est à peu près droite.

5. La *T. nana* acquiert sont entier développement spiral dans des dimensions inférieures à plus de la moitié de celles de la *T. anceps.*

Je note en outre, que les stries d'accroissement sur la rampe suturale existent sur tous les exemplaires que j'ai sous les yeux (dont quelques uns m'ont été aimablement communiqués par Mr. de Monterosato), mais à des degrés de visibilité variables. Ainsi la *T. anceps* a des stries arquées, si fines, que seul un fort grossissement les rend perceptibles, ce qui explique, dans une certaime mesure, l'assertion de Bellardi que le canal postérieur de cette espèce est lisse. Les mêmes stries sont plus grosses et plus irrégulières chez *T. nana.*

Daphnella (Raphitoma) Filippinii, n. sp. (Pl. II, fig. 9).

Coquille petite; spire courte, trapue, étagée, sommet obtus. Tours carénés près de la suture supérieure, laquelle est bordée par un renflement filiforme. Côtes axiales, 10 au dernier tour, droites, épaisses bien marquées, un peu flexueuses à la base, plus minces en dessous de la carène, s'avançant obsolètes jusqu'au renflement sutural. Petits filets spiraux, uniformes, nombreux et serrés, plus espacés et plus gros sur le dos du canal, plus fins au dessous de la carène. Ouverture subovale allongée. Canal très court, large. Labre lisse, légèrement infléchi vers l'ouverture à l'entrée du canal. Bord columellaire lisse. Sinus petit, profond, près de la suture.

Long. 4 $^1/_4$ $^m/_m$, larg. 1 $^3/_4$ $^m/_m$.

Cette forme a un peu de parenté avec *Ginannia proxima*, Horner (que Mr. de Monterosato m'a communiquée comme provenant d'Altavilla, Sicile. Collec. Brugnone) mais en diffère par sa taille plus petite, plus trapue et ses tours de spire étagés.

Daphnella (Raphitoma) tumidula (Brugn.) rare.
» » *hispida* (Bell.) rare.
» » *scalariformis* (Brug.) peu abondante se trouve également aux Fornaci (Savone).
» » *brachystoma* (Phil.) peu abondante.

Observation: Grâce à l'amabilité de Mr. de Monterosato j'ai eu sous les yeux quelques exemplaires des petites espèces ci-dessus provenant de la collection de l'Abbé Brugnone. J'ai pu constater que *R. granulifera* Brugn. (= *R. brachystoma* Ph.) a une sculpture granuleuse, très typique, fait que mentionne Ph. mais dont ne parle pas Bell. dans la diagnose qu'il donne de *brachystoma*.

Les figures reproduites dans les ouvrages de Ph. et Bell. indiquant très imparfaitement cette forme, je crois utile d'en donner ici une nouvelle reproduction (Pl. II, fig. 10).

Daphnella (Raphitoma) nebula (Mont.) rare.
» » *megastoma* (Brug.) très rare.
» » *nevropleura* (Brug.) très rare.
» » *attenuata* (Mont.) très rare.
» » *Weinkauffi* (Bell.) rare.
» » *Columnae* (Scacchi) rare.
» » *tenuicostata* (Brug.) peu abondante.
» » *Appeliusi* (Bell.) très rare.

Cancellariidae.

Admete (Babylonella) nassiformis (Seg.) rare.

Marginellidae.

Persicula clandestina (Br.) rare.

Mitridae.

Mitra scalarata, Bell. très rare.
» *tenuis*, Bell. très rare.

Observation: La *M. tenuis*, Bell. a déjà été signalée aux Fornaci (Savone) mais c'est la première fois que la *M. scalarata*, Bell. est recueillie dans le Pliocène inférieur de la Ligurie, jusqu'alors elle appartenait au Tortonien de S. Agata-fossili où elle est également très rare.

Turricula (Costellaria) consanguinea, Bell. très rare.
» » *ornata*, Bell. très rare.
» » *subcoronata*, Bell. très rare.
» *(Uromitra) cupressina* (Br.) très rare.

Fusidae.

Pseudolathyrus fornicatus, Bell. très rare.

Fasciolariidae.

Lathyrus aratus, Bell. rare.

Buccinidae.

Nemofusus intercisus (Micht.) rare.
» *exacutus* (Bell.) rare.
» *turritus* (Bors.) peu abondant.

Chrysodomidae.

Euthria cornea Lin. assez rare.
» *adunca* (Bronn.) rare.

Observation: J'ai également récueilli un exemplaire de cette forme à Ortovero (Albenga).

Nassidae.

Nassa mutabilis, Lin. très rare.
» *Mayeri*, Bell. très rare.

Nassa Gestroi n. sp. (Pl. II. fig. 11).

Coquille petite, épaisse. Spire ouverte, irrégulière; les trois premiers tours sont courts, convexes; l'avant-dernier subitement plus long, convexe au milieu; le dernier, peu déprimé en avant, est égal à environ la moitié de la longueur totale. Suture profonde. Superficie lisse, sur le dos du canal, quatre stries, très espacées, sont pourtant visibles à la loupe. Ouverture anguleuse postérieurement, dilatée en avant. Labre variqueux, empiétant un peu sur l'avant dernier tour et formant une gouttière étroite; non anguleux vers le canal antérieur, denticulé à l'intérieur, avec quelques plis lancéolés intermédiaires. Columelle excavée subitement après le pli pariétal. Bord columellaire peu étendu posté-

rieurement, dressé vers la région ombilicale. Canal antérieur profond, renversé à droite, non excavé en dessous, léger bourrelet se dirigeant vers la région ombilicale.

Long. 13 $^1/_2$ $^m/_m$, larg. 7 $^1/_4$ $^m/_m$ très rare.

Cette forme, dont je ne possède, qu'un exemplaire, provient des Fornaci (Savone). Elle est dédiée à Mr. le Dr. R. Gestro, Directeur du Musée Civique d'Histoire Naturelle à Gênes.

Nassa (Niotha) clathrata (Born.).

Bellardi, dans le vol. II. des Moll. terr. terz. del Piemonte, etc., page 77, émet des doutes sur l'affirmation de Sasso, disant avoir recueilli la *Nassa clathrata* au Rio Torsero. Ses doutes sont basés sur le fait que lui même n'a jamais trouvé cette espèce dans ses nombreuses recherches aux environs d'Albenga! La question soulevée par Bellardi en 1882 peut elle être élucidée aujourd'hui?

Tout d'abord établissons les faits: Sasso dans son ouvrage publié en 1827 (Sagg. geol. bac. terz. Albenga) dit qu'il a trouvé la *Nassa clathrata* (Born.) à Albenga (Rio Torsero). A cette époque, Sasso connaissait-il l'existence de la variété de cette forme déterminée par Bellardi? (Variété A. Bell. = *Nassa clathrata* var. *obtusepercostata*, Sacco). Evidemment non, puisque cette variété A se trouve, pour la première fois, décrite en 1882.

Or, il est certain, et cela tombe sous le sens, que, pour Sasso, la *clathrata* type et sa variété ne faisaient qu'un en 1827. Alors, est-il possible que Sasso ait réellement recueilli au Torsero la variété A à défaut du type? A cette question, je puis répondre oui, parceque j'ai, moi même, trouvé cette variété dans les marnes du dit Rio où, sans être fréquente, elle n'est, à coup sûr, pas très rare.

Nassa (Niotha) prysmatica (Brocch.) rare.
» » *emiliana* (May.) rare.
» » *Cantraini* (Bell.) rare.
» » *scalaris* (Bors.) rare.
» *(Hima) areolata*, Bell. très rare.
» » *angulata* (Brocch.) très rare. Cette forme est aussi très rare aux Fornaci (Savone).
» *(Amycla) tersa*, Bell. très rare.
» » *dertonensis*, Bell. très rare.

Observation: *Nassa (Telasco) Italica.* May. était, autrefois, commune au Torsero. Aujourd'hui elle est très rare. Depuis trois ans je n'en ai recueilli qu'un seul et unique exemplaire. Par contre *Nassa (Hima) turbinellus* (Br.) autrefois rare, se rencontre fréquemment, malgré sa dimension fort réduite. En passant, je signale la présence de *Nassa (Amycla) recondita* (May.) à Ortovero (Albenga).

Columbellidae.

Mitrella (Anachis) parva, Sacc. très rare.
» » *corrugata* (Brocch.) rare.
Atilia teres, Bell. très rare.
» *Villalverniensis,* Sacc. pas rare.

Atilia Saccoi n. sp. (1) (Pl. II. fig. 12).

Coquille petite, turritée, protoconche courte obtuse à nucléus un peu dévié. Angle spiral assez ouvert, tours peu nombreux, plans, lisses, sauf les deux premiers après l'embryon, qui sont convexes et sillonnés de filets spiraux. Le dernier tour est anguleux antérieurement. Suture profonde, canaliculée. Ouverture subquadrangulaire, labre gauche simple, non variqueux ni plissé. Columelle subarquée, infléchie à droite à l'entrée du canal; ce dernier, bien distinct, est obliqué à gauche à son extrémité; dos orné de stries fines et serrées.

Long. 6 $^{m}/_{m}$, larg. 2 $^{1}/_{4}$ $^{m}/_{m}$.

Observation. Lorsque j'ai recueilli pour la première fois cette petite forme, j'ai supposé la présence d'une anomalie curieuse, chez un jeune exemplaire de *Macrurella nassoides*, mais lorsque par la suite, j'eus recueilli deux autres exemplaires présentant les mêmes particularités, il me fut impossible de nier l'évidence d'une espèce spéciale, nettement caracterisée, surtout en la confrontant avec de jeunes *M. nassoides* de la même taille.

À la rigueur, étant donné que le genre *Atilia* ne renferme que des espèces absolument lisses, on pourrait peut-être, créer une section nouvelle *(Iba)* dans laquelle trouveraient place les espèces ornées de filets spiraux? (Iba, est un des noms du Rio Torsero).

(1) Cette nouvelle forme est dédiée à Mr. le Prof. F. Sacco l'éminent géologue et paléontologue de l'Université de Turin, à l'obligeance duquel je suis redevable de précieux renseignements.

Muricidae.

Murex (Favartia) brevicanthos, Sismd. rare.
» » *absonus*, Jan. rare.
» *(Poirieria) revolutus*, Bell. très rare.
» *(Muricopsis) cristatus*, Broch. très rare.
Ocenebra erinacea (Lin.) très rare.
» *inflexa* (Dod.) très rare.
» *(Ocenebrina) scalaris* (Br.) très rare.
» » *funiculosa* Bors. très rare.
» » *fodicata* Bell. très rare.
» » *insculpta*, Bell. très rare.
» » *caelata* (Grat.) rare.
» » *imbricata*, Br. rare.
Hadriania craticulata (Lin.) peu abondante.
Typhis tetrapterus, Bronn. très rare.

Coralliophilidae.

Coralliophila pygmaea n. sp. (Pl. II, fig. 13).

Coquille petite, ventrue. Spire courte, dernier tour très enflé. Labre? arqué, lisse. Ouverture arrondie. Columelle aplatie, excavée, recourbée à son extrémité et reliée au labre sans canal apparent. Bord columellaire élevé antérieurement, se terminant par une sorte de petit bec. Ombilic recouvert et bordé par le calus columellaire. Superficie ornée de côtes et costules spirales granuleuses, petites et grandes alternées.

Long. 6 $^{m}/_{m}$, larg. 4 $^{m}/_{m}$.

Observation: Je donne connaissance de cette forme sous toute réserve, car il est assez difficile de déterminer exactement un exemplaire aussi petit lorsqu'il n'est pas en parfait état de conservation. Cependant, la forme spéciale de la columelle et de son calus me porte à croire que nous nous trouvons en présence d'un *Coralliophila*.

Tritonidae.

Sassia apenninica, Sasso.

C'est par erreur que ce sous genre a été nommé *Sassia* par

Bellardi (1871). Etant dedié à Sassò [1] il doit, pour la régularité se nommer *Sassoa*.

Cassididae.

Bezoardica (Cypraeicassis) protesticulus, Sacc. très rare.

Cerithiidae.

Potamides (Tympanotomus) trochlearispina, Sacc.? très rare (Pl. II, fig. 14).

Observation: Il est malaisé de déterminer une forme qui n'est pas en bon état. Dans le cas présent ce qui reste de la spire, me permet de supposer qu'il s'agit, en l'espèce, d'une variété de *T. trochlearispina*. En effet, l'ornementation spirale composée de cordons ornés de gros grains épineux, caractérise cette espèce. Cependant, sa présence au Rio Torsero me paraît assez étrange étant donné que, jusqu'à présent, elle ne s'est rencontrée que dans le Tongrien. Jusqu'à plus ample informé je cite cette espèce sous réserve et à titre documentaire. Haut.? larg. 14 $^1/_2$ $^m/_m$.

Il eût été intéressant de pouvoir consulter, à ce propos, le travail spécial de Mr. le Prof. Sacco sur les Potamides du Piémont (1888) mais il ne m'a pas été possible de me procurer cet ouvrage.

Cerithiopsidae.

Cerithiopsis (Dizoniopsis) bilineata (Hoern.) rare.
Newtoniella = *Cerithiella exasperata* (Dod.)
» *dertobicarinata* Sacc.

Melaniidae.

Melania (Ptychomelania) buccinella (Bon.) rare.

Littorinidae.

Littorina (Melaraphe) ariesensis (Font.) rare.
» » *zibinica* (Dod.) rare.

[1] Dr. Agostino Sasso originaire de Cériale, ancien professeur de minéralogie et de zoologie et directeur du cabinet d'histoire naturelle à l'Université de Gênes, auteur de l'ouvrage «Sagg. geol. bac. terz. Albenga». (Giorn. ligust. di Sc. Lett. ed Arti, Vol. V, p. 467, Genova 1827).

Rissoidae.

Rissoia lineata (Mich.)
» *(Apicularia) Guerini* (Recl.)
» » *sulzeriana* (Risso) rare.
» » *angulatacuta* Sacc. rare.
Alvania (Acinus) reticulata (Montg.) var. (Br.)
» *(Alvaniella) pagodulina* Sacc.
» *(Arsenia) punctura* (Montg.)
» *(Acinopsis) cancellata* Da Costa.
» » *sculpta* (Ph.) très rare.
» *(Galeodinopsis) Tiberiana* (Coppi) très rare.
» *(Massotia) lactea* (Mich.) très rare.
» *(Alvinia) dictyophora* (Ph.)
Manzonia (Flemingia) scalaris (Dub.)
» » *zellantica* (Montg.)
Onoba (Hyala) vitrea (Montg.)
Cingula (Cingulina) taurominima Sacc. très rare.
» *(Nodulus) tauromiocenicus* Sacc. très rare.
» *(Pisinna) pupa* (Dod.) très rare.
» *(Peringiella) tauroatava* Sacc. très rare.

Hydrobiidae.

Saccoia Excoffierae (Tour.) très rare.

Truncatellidae.

Truncatella truncatula Drap.

Solariidae.

Discohelix (Pseudomalaxis) Aldrovandi (For.) rare.
» » *corniculum* (Boettger) ? rare. (Pl. II, fig. 15).

Observation : A l'époque ou j'ai recueilli cette petite forme, j'ai supposé qu'il s'agissait d'une anomalie de *P. Aldrovandi* (For.), dont la sculpture est à peu près la même, mais, ayant

trouvé dans la suite, d'autres exemplaires ayant la spire disjointe au dernier tour, j'ai acquis la certitude que c'était une espèce différente, se rapprochant beaucoup de *P. corniculum* (Boet.) du moins, en la confrontant avec la figure qu'en donne Cossmann dans le vol. X des Ess. de paléoc. comp. (Pl. XII, fig. 19-21).

C'est, sauf erreur, la première fois que cette curieuse forme du Tortonien de la Hongrie est signalée dans le Plaisancien de la Ligurie.

Naticidae.

Natica millepunctata var. *undata* (Sasso).

Observation: Sasso a donné en 1827 (Sagg. geol. bac: terz. Albenga) la description de la *Natica undata* trouvée au Rio Torsero. Mr. le Prof. Sacco citant cette espèce, dont il fait une variété de *Natica miltepunctata*, ajoute; « cette forme ressemble « beaucoup à la variété *fulguropunctata*; n'ayant pu examiner « la forme typique de Sasso, j'en réfère pour observation plus « précise à la variété *pseudocollaria*, Sacc. ».

Je possède, dans ma collection, une *Natica* qui répond, en tout point, à la diagnose de Sasso: « *Testa subglobosa, ampla, laevis, lineis longitudinalibus rufo-fuscis leviter undulatis picta, umbilicus amplus, pervius* ».

Ce bel exemplaire me semble être la forme typique de Sasso. Cependant, si, comme forme, il ressemble à *fulguropunctata*, il en diffère comme décoration. La *N. fulguropunctata* (1) a des lignes ondulées obliques et des points rouges, la *N. undata* n'a que des lignes rouges ondulées et longitudinales.

Il résulte de ce qui précède qu'il existe des variétés de *N. millepunctata*:

1° avec des lignes ondulées.

2° » » » et des points.

3° avec des points plus ou moins gros.

En thèse générale, j'accorde une importance très relative à la coloration des fossiles, mais, en l'espèce, j'estime équitable de démontrer que Sasso avait vu juste avec sa *N. undata*.

L'ouvrage précité mentionne, sauf erreur, trente deux variétés ou sous variétés de *N. millepunctata* et dix huit variétés de *N. epiglottina*. En examinant les nombreuses coquilles recueillies

(1) Moll. terr. terz. Piem. Vol. VIII tav. II. fiig. 19 a et b.

soit au rio Torsero, soit aux Fornaci (Savone), j'ai été tenté, à mon tour, de créer de nouvelles variétés. Heureusement, je me suis remémoré à temps, les sages paroles de Moquin-Tandon [1] sur l'abus, sans cesse croissant, des variétés dans tous les genres, aussi me bornerai-je à citer ici quelques particularités intéressantes qu'il m'a été donné d'observer ça et là.

Du reste, avouons-le franchement, le classement des nombreuses variétés du genre *Natica* constitue un vrai casse-tête chinois, même pour le conchyliologiste qui a du temps à perdre. Créer de nouvelles variétés, serait donc créer de nouvelles difficultés, d'autant plus que toutes celles qui existent déjà ne diffèrent, en somme, que sur le plus ou moins de profondeur de l'ombilic, sur la grandeur ou la petitesse du funicule, sur des colorations partielles, autant de détails dont l'importance est très relative, étant donné qu'ils pèchent tous par le manque de précision. La réalité, est qu'aucun ombilic, n'est absolument semblable à un autre ombilic, de même qu'aucun funicule n'est semblable à un autre funicule. On dit que l'étude des variétés est utile, en ce sens qu'elle permet de suivre pas à pas la transformation lente et successive des formes dans le cours des siècles. Bien! Mais alors, pour être logique il faudrait donner un nom à chaque coquille, puisque chacune diffère de l'autre par des détails plus ou moins sensibles.

Qui voudrait être logique au prix d'un pareil travail de benédictin? Les lexiques de toutes le langues, vivantes ou mortes, ne suffiraient pas du reste à fournir les noms!

Parmi les variétés de *Natica*, une seule est particulièrement intéressante, en ce sens qu'elle sort de l'ordinaire. Je veux parler de la *N. epiglottina*, var. *pliocarinata* Sacc. La présence d'une carène ventrale est, en effet une anomalie extraordinaire chez cette forme toujours lisse. Mr. Sacco ne l'a recueillie qu'au Torsero, où elle se rencontre rarement. Je ne possède pas cette variété, par contre, j'ai dans ma collection une variété de *Natica* avec deux carènes sur la partie ventrale, carènes petites, peu élevées, mais visibles à l'oeil nu.

Cette anomalie singulière se retrouve également chez les *Na-*

[1] « A force de chercher, de *faire* des espèces dans les Sciences Naturelles, de di« viser, de subdiviser, on finit par abuser de l'analyse et par attacher de l'importance « à des détails minutieux ou variables. On sépare ce qui devrait rester uni et l'on ap« pauvrit la science en ayant l'air de l'enrichir ». (Hist. nat. des Moll. terr. et fluv. par Moquin-Tandon Vol. I pag. 7).

ticina. J'ai sous les yeux une variété de *Naticina catena* avec quatre carènes: (il serait plus exact de dire quatre filets carénants) une vers la partie postérieure du dernier tour, deux sur la partie ventrale et enfin, la dernière près de la base.

Ces filets carénants sont plus accentués et partant plus visibles qu'à la *Natica* précitée.

Ce même fait étant commun à d'autres genres à la surface polie, il serait intéressant d'être fixé sur la cause probable de ces anomalies, lesquelles sont, comme on le voit, assez fréquentes au Rio Torsero.

L'instinct de l'animal n'a certainement pas incité celui-ci à modifier de lui même la structure de son enveloppe protectrice, structure déterminée par l'instinct de la tribu. Il y a donc eu une raison accidentelle qui seule a apporté des modifications anormales à certaines parties de la coquille. Cette raison, on la découvrirait certainement en faisant l'analyse des sables du Rio Torsero. Ne se trouverait-il pas, par exemple, en abondance parmi ce sable, des particules très dures, siliceuses, qui s'introduisant à un moment donné entre la coquille et le mollusque ont, en blessant l'animal, forcé celui-ci à former des protubérances à sa demeure, pour donner de la place à l'hôte incommode dont il n'a pu se débarasser autrement?

Puisque j'en suis sur le chapitre des anomalies je désire ajouter quelques réflexions qui me sont inspirées par le *Natica infelix* Sacc. Cette espèce rare, du Tongrien de l'Apennin Ligure est très curieuse avec sa spire étagée, du moins, d'après la description qu'en donne l'auteur. (Moll. terr. terz. Piemonte, ecc. vol. 8, tav. II, fig. 1).

Mr. Sacco croit qu'on se trouve en présence d'une déformation causée par les conditions spéciales de l'ambiance. C'est bien possible, toutefois, je me permettrai d'émettre une autre hypothèse en ce qui concerne une variété de *Naticina catena*, trouvée en deux exemplaires, un au Rio Torsero, l'autre aux Fornaci (Savone) dont la spire est profondément canaliculée, presque disjointe à la suture.

Il me paraît que cette modification est dûe plutôt à des causes postérieures à l'époque pliocène, causes qui ont altéré sensiblement la forme première de la spire. En effet, il arrive souvent, du moins j'ai pu l'observer au Torsero que, par suite de pluies torrentielles,

la terre végétale bordant les falaises du rio, s'éboule et saupoudre la couche de sable sur un espace plus ou moins grand. La végétation reprend aussitôt ses droits, les plantes apparaissent, leur racines s'insinuent partout, même dans les coquilles, au point qu'il est quelquefois malaisé de les déloger sans briser le labre. Qui sait, si l'acide carbonique dégagé par ces plantes ne corrode pas le carbonate de chaux à certaines parties du test où il existe une solution de continuité comme la suture, par exemple, et modifie ainsi, peu à peu, la forme primitive de la spire?

Ce qui me conduit à ce raisonnement, c'est qu'une des *Naticina* en question, celle recueillie au Torsero, n'a qu'un seul tour de spire disjoint à la suture, l'oeuvre de destruction n'ayant pu, sans doute, s'étendre au delà à l'époque ou la coquille fut recueillie.

Je pourrais allonger considérablement ces observations en mentionnant des particularités de coloration paraissant extraordinaires à première vue, mais l'expérience m'a démontré que, très souvent, ces jeux de coloration ne sont qu'illusoires. Le soleil, en effet blanchit plus ou moins rapidement les parties de la coquille exposées à son action directe, tandis que le reste, encore enfoui dans le sable, conserve la couleur rouge brun qui lui est particulière.

Il en est de même pour toutes les traces rougeâtres qui ne trouvent pas grâce lorsqu'elles sont exposées à la lumière après des siècles d'enfouissement dans la marne.

Scalariidae.

Scalaria (Hyaloscala) acutoformosa, Sacc. très rare.

Scalaria (Parviscala) Bicknelli n. sp. (Pl. II, fig. 16).

Forme petite, trapue, turbinée. Nucleus aigu. Tours très convexes, lamelles axiales proéminentes; superficie ornée de filets spiraux rapprochés. Base convexe. Ouverture subarrondie.

Long. 3 $^{m}/_{m}$, larg. 1 $^{1}/_{2}$ $^{m}/_{m}$, très rare.

Observation: Ce sous-genre est peu représenté dans le Pliocène du Piémont et de la Ligurie. Mr. le Prof. Sacco ne cite qu'une seule espèce: *P. pliosubappennina* Sacc. (Moll. terr. terz. del Piem. ecc. vol. IX, p. 29). Cette espèce étant dépourvue de filets spiraux n'a donc aucun rapport avec la *P. Bicknelli*, qui du reste a des dimensions plus réduites.

Cirsotrema varicosum (Lk.) très rare.
Acrilla plioamoena, Sacco, rare.
Acrilla Bronnii (Seg.) rare.
Turriscala torulosa (Br.) rare.
Pliciscala (Funiscala) mioturrita (Sacc.) rare.
» » *mioparvula* (Sacc.) rare.
» *(Nodiscala) pseudocarinata* Sacc. rare.
» *(Punctiscala) disjuncta* (Bronn.) Sacc. rare.
» » *longiuscula*, var. Sacc. rare.
» » *Forestii* de Boury, rare.
Dentiscala crenata (Lin.) très rare.

Eulimidae.

Eulima (Acicularia) spina (Grat.) rare.

Pyramidellidae.

Pyramidella perfusoidea, Sacc. rare.
Odontostomia rotundumbilicina, Sacc.
» *(Brachystomia) miosuboblonga*, Sacc.
» *(Turritodostomia) turrita* (Hanl.) var. Sacc.
» *(Macrodostomia) submichaelis*, Sacc.
» *(Cyclodostomia) cingulata?* (Dod.)
» » *mutinensis*, Sacc.
» *(Ondina) pliobliqua*, Sacc.
Eulimella turricompactilis, Sacc.
» *Scilla* (Scacchi).
» *(Anisocycla) nitidissima* (Montg.)
» » *subalpina*, Sacc.
Pyrgulina fenestratoides, Sacc.
» *pygmaea* (Grat.)
» *(Miralda) excavata* (Ph.)
Pyrgisculus scalaris (Ph.)
Pyrgolampros miopupoides, Sacc.
» *pliopupoides*, Sacc.
» *acostostrangulatus*, Sacc.
» *pliopseudogracilis*, Sacc.
Pyrgostelys percostatorufa, Sacc.
» *bilineata* (Seg.)
Pyrgostylus hemiacirseoides Sacc.

Observation : Le classement, déjà difficile des petites espèces de cette famille, est rendu plus ardu encore par la quantité des variétés dont on s'est plu à encombrer chaque forme, variétés reposant souvent sur des détails insignifiants de sculpture.

Trochidae.

Gibbula (Magulus) tauracutus, Sacc.
» *(Tumulus) dertosulcatus*, Sacc.
Calliostoma (Strigosella) strigosa (Gm.) var. Sacc.

Ce modeste travail, quoiqu'imparfait, démontre, malgré l'aridité inévitable de son exposé, les richesses inouïes qu'offre le Rio Torsero aux paléontologues patients et persévérants.

Ceux qui, comme nous, auront le privilège de consacrer à ces anciens rivages de la mer pliocénique de fréquentes visites, se prendront, peu à peu, d'une belle passion pour ce travail de fouilles, au sein d'une nature plutôt sauvage, il est vrai, mais si calme et si reposante qu'on se croirait à cent lieues des bruits du monde et de l'agitation humaine.

Sans contredit, la nature était plus belle, plus luxuriante à l'époque ou les terres liguriennes étaient baignées par une mer chaude, mais ce même grand calme, qui doit avoir été la caractéristique des siècles lointains, vu l'absence probable de l'homme, devait alors régner, dans toute sa puissance, sur les rives ensoleillées de la baie du Torsero où de si nombreuses colonies de mollusques marins avaient élu domicile et tenaient leurs assises silencieuses.

Il est évident que les recherches futures, pour être couronnées de succés, devront s'exercer, non pas sur le terrain battu par nos devanciers, mais sur les sables inexplorés, mis à découvert par l'action des eaux et notamment sur les parties récemment éboulées, dont on pourra laver et tamiser les sables.

Ces recherches devront être entreprises en hiver, aussitôt après les grosses pluies, car au printemps les sables éboulés se recouvrent, très rapidement, d'une folle végetation, rendant impossible tout travail pratique.

Un dernier point, sur lequel je crois utile d'attirer l'attention

des jeunes chercheurs, c'est l'appellation de « rare » qu'on donne à certaines formes. La vérité, est que tous les mollusques ont leur « aire spécifique » et tant que le naturaliste n'a pas découvert le centre de la colonie, il s'expose à ne trouver que les quelques espèces qui se sont égarées aux alentours. La découverte, à un point donné, d'une espèce réputée « rare » est donc le fil d'Ariane qui doit engager le naturaliste à poursuivre ses recherches dans un rayon, pas très étendu, du point où sa bonne chance l'a conduit. Le reste est question de temps et de persévérance.

Pietra Ligure, 7 Mars 1919.

TABLE DES FIGURES (Pl. II).

1. — *Scaphander lignarius*, L. variété . . . . . Page 71
2. — *Pleurotoma circumflexa*, Hornung . . . . . » 72
3. — *Drillia Accinellii*, Hornung. . . . . » 74
4. — » » var. Hornung. . . . . » 74
5. — *Mangiliella Marcellinae*, Hornung . . . . . » 75
6. — *Rimosodaphnella Ciprianii*, Hornung. . . . . » 75
7. — *Favriella Weberi*, Hornung. . . . . » 76
8. — *Teres nana*, Hornung . . . . . » 77
9. — *Raphitoma Filippinii*, Hornung . . . . . » 78
10. — » *brachystoma* (Phil.) . . . . . » 79
11. — *Nassa Gestroi*, Hornung . . . . . » 80
12. — *Atilia Saccoi*, Hornung. . . . . » 82
13. — *Coralliophila pygmaea?* Hornung . . . . . » 83
14. — *Tympanotomus trochlearispina?* Sacco (var.) . . . » 84
15. — *Pseudomalaxis corniculum* (Boettger) . . . . . » 85
16. — *Parviscala Bicknelli*, Hornung . . . . . » 89

SCAPHIDIIDES NOUVEAUX

DE DIVERSES ORIGINES

PAR MAURICE PIC

Les présentes nouveautés m'ont été communiquées par le D.r Gestro qui, autrefois, a décrit quelques espèces de Scaphidiides (1) et les types font partie des riches collections du Musée civique de Gênes.

Scaphidium (s. g. nov. **Cribroscaphium**). — *Articulis 5 ultimis antennarum elongatis, parum crassis; elytris in disco punctato-cribratis et irregulariter striatis; thorace postice in lobo impresso.*

Sous-genre caractérisé par la forme des antennes, la sculpture particulière des élytres et le lobe impressionné du prothorax.

Cribroscaphium irregulare n. sp. — *Oblongum, nitidum, nigrum, rufo tinctum, antennis ad basim, pedibus et abdomine apice pro parte rufis, elytris rufis, ad humeros et ad medium lateraliter nigro maculatis.*

Oblong, rétréci aux deux extrèmités, noir, téinté de roux par places, avec la base des antennes, les pattes et partie du sommet de l'abdomen roux, élytres roux, bimaculés de noir latéralement. Antennes pas très longues et grêles, 4 avant-derniers articles un peu épaissis et rembrunis, le terminal étant plus clair et subovalaire; yeux gros et saillants, un peu rapprochés; prothorax assez long, très rétréci en avant; peu ponctué, à ligne basale de points nette et complète; avec une impression sur le lobe; élytres courts, atténués postérieurement, à rangées de points transversaux sur la base et irrégulièrement ponctués au sommet avec, sur chacun,

(1) Ann. Mus. Civ. Genova, XIV, 1879, p. 559-561 et XV, 1879, p. 50-57.

en outre de la strie suturale, 4 stries, plus ou moins longues, criblées de gros points; pattes longues, tibias un peu arqués.

Long. 7 mm. Sumatra occid.: Siboga (D.r E. Modigliani).

Espèce très remarquable par sa structure élytrale.

Scaphidium rufitarse v. nov. **Modiglianii.**

Thorace antice rufo, postice late nigro.

Sumatra occid.: Si Rambé (D.r E. Modigliani).

Diffère du type par la coloration noire très étendue du prothorax, celle ci couvrant presque la moitié postérieure de cet organe.

Scaphidium striatum n. sp. (1). — *Oblongo-ovatum, nitidum, testaceum, antennis pro parte nigris, thorace elytrisque nigro maculatis.*

Oblong-ovalaire, brillant, testacé, maculé de noir sur le prothorax et les élytres, antennes à massue foncée avec le dernier article flave. Yeux grands, assez rapprochés; antennes à massue assez épaissie; prothorax peu long, très rétréci en avant, marqué d'une ligne postérieure arquée et médiocrement ponctuée, orné, de chaque côté, d'une petite tache noire et sur le milieu, d'une grande macule bifide également noire, prolongée sur la base; élytres pas très larges et assez courts, un peu atténués postérieurement, ayant, en outre de la strie suturale, 3 fortes stries discales médiocrement ponctuées, l'interne étant plus courte, maculés de noir transversalement à la base et en arc au sommet avec une autre macule noire raccourcie médiane et externe; pattes assez longues, testacées, tibias en partie rembrunis.

Long. 5 mm. Java: Buitenzorg, 1897. (Prof. O. Penzig).

Peut se placer près de *striatipenne* Gestro qui a six rangées inégales de stries.

Cyparium Grilloi n. sp. — *Subovatum, nitidum, castaneum, antennis pro parte capiteque antice testaceis, pedibus pygidioque pro parte testaceis aut rufescentibus.*

Subovalaire, brillant, chatain avec le devant de la tête, partie des membres et de l'abdomen testacés ou roussâtres. Tête presque lisse, plus claire en avant, yeux gris, écartés; antennes testacées à massue, à l'exception du dernier article, qui est testacé, rem-

(1) Cette espèce et *Toxidium cinctum* figurent aussi dans la coll. Pic.

brunie; prothorax pas très court; un peu rétréci en avant, à ponctuation assez forte et écartée au milieu; élytres peu longs, subarqués sur les côtés, un peu rétrécis en arrière, fortement ponctués avec des rangées régulières de points sur le disque, strie suturale peu prolongée sur la base; pattes d'un testacé roussâtre; abdomen en majeure partie testacé-roussâtre.

Long. 4,5 mm. Brésil : Palmeira dans le Paranà, 1890 (D.r G. Franco Grillo).

Diffère de *C. Gounellei* Pic par la ponctuation bien distincte du prothorax, les élytres différemment ponctués, le pygidium plus clair.

Amalocera Doriai n. sp. — *Subovata, nitida, rufo-castanea, pro parte pallidior, antennis ad basim pedibusque testaceis.*

Subovalaire, brillant, roux chatain mais de coloration plus pâle sur une partie du dessus et en dessous, base des antennes et pattes testacés. Tête assez petite, yeux gris, grands et fortement granulés; prothorax grand, assez long, rétréci en avant, chatain mais plus clair sur son pourtour, à ponctuation fine espacée, écusson très petit, peu visible; élytres de la largeur du prothorax, courts, un peu rétrécis en arrière, subtronqués au sommet avec les angles arrondis, ayant quelques gros points médiocres espacés sur le disque, strie suturale forte, longuement prolongée sur la base; pattes médiocres.

Long. 2 mill. environ. Bornéo: Sarawak, 1865-66 (G. Doria).

Voisin de *A. suturalis* Ach., mais avec l'angle sutural non dentiforme, la strie suturale régulière et la ponctuation différente.

Scaphosoma Modiglianii n. sp. — *Subovatum, nitidum, nigrum, elytris apice testaceis, antennis pedibusque testaceis.*

Subovalaire, brillant, noir avec le sommet des élytres assez étroitement bordé de testacé et les membres de cette dernière coloration. Yeux gris, écartés, grands et fortement granulés; prothorax pas très long, rétréci en avant, assez fortement et plus ou moins éparsément ponctué; élytres courts, subarqués sur les côtés, un peu rétrécis à l'extremité, tronqués au sommet, irrégulièrement et éparsément ponctués sur le disque, strie suturale forte, s'effaçant en avant; cuisses courtes.

Long. 2 mm. environ. Sumatra occid. : Si Rambé. Décembre 1910 à Mars 1911 (D.r E. Modigliani).

Très voisin de *S. latemaculatum* Pic, par sa forme et sa structure, mais élytres de coloration bien différente.

Scaphosoma phalacroide n. sp. — *Ovatum, convexum, nitidum, parum et irregulariter punctatum, nigrum, elytris apice rufescentibus, capite antice, antennis ad basim, pedibus et abdomine apice testaceis aut rufis.*

Ovalaire, très rétréci postérieurement, convexe, brillant, peu et irrégulièrement ponctué, noir, élytres un peu roussâtres au sommet, devant de la tête et base des antennes testacés, pattes et sommet de l'abdomen roussâtres. Yeux gris, assez gros, un peu échancrés; prothorax court, rétréci en arc antérieurement; élytres courts et larges, très atténués en arrière, irrégulièrement ponctués, strie suturale bien marquée, longuement prolongée sur la base; pattes pas très longues.

Long. 2 mm. environ. Brésil: Santos, décembre 1908 (D.r A. Andreini).

Voisin de *S. tropicum* Kirsch, avec une forme plus convexe et très rétrécie postérieurement, forme qui le rend facile à reconnaitre.

Scaphosoma tropicum v. nov. **Andreinii**. — *Oblongo-ovatum, nigrum, elytris piceis, capite antice, antennis, pedibus abdomineque apice testaceis, elytris postice rufo marginatis, distincte punctatis, stria suturali ad basim parum prolongata.*

Long. 2 mm. environ. Brésil: Santos: décembre 1908 (D.r A. Andreini).

Diffère au moins de *S. tropicum* Kirsch par la coloration de la tête et de l'abdomen en partie claire; en outre, très distinct du précédent par la forme du corps, le dessus moins convexe et la ponctuation plus marquée.

Pseudoscaphosoma maculatum n. sp. — *Subovatum, parum nitidum, rufo-testaceum, infra corpore pro parte nigro, elytris nigro notatis, membris testaceis.*

Subovalaire, peu brillant, roux-testacé, dessous du corps en

partie noir, élytres maculés de noir, membres testacés. Yeux mediocres: prothorax court, rétréci en avant, peu ponctué; élytres assez larges et peu longs, un peu élargis vers le milieu puis rétrécis en arrière, tronqués au sommet, assez fortement ponctués sur le disque, roux avec le sommet plus clair, ornés d'une macule basale et d'une autre postmédiane noires, celles-ci étroitement jointes latéralement, strie suturale forte et peu recourbée sur la base; dessous foncé, sommet de l'abdomen et pygidium testacé; pattes testacées.

Long. près de 3 mm. Bornéo: Sarawak 1865-66 (G. Doria).

Voisin de *P. niasense* Pic, plus roux avec la suture non foncée au milieu, les élytres plus fortement ponctués, etc.

Pseudoscaphosoma testaceomaculatum v. nov. **conjunctum.** — *Maculis testaceis elytrorum junctis.*

Cette variété est caractérisée par les deux macules testacées des élytres dilatées et jointes sur chacun de ces organes.

Sumatra occid.: Si Rambé, décembre 1910 à mars 1911 (D.r E. Modigliani).

Toxidium cinctum Pic. (1). — *Angustatum, nitidum, rufum, pro parte testaceum, thorace antice et postice et infra corpore pro majore parte nigris, elytris nigro cinctis.*

Etroit, brillant, roux, testacé par places, antennes, bords antérieurs et postérieurs du prothorax et majeure partie du dessous noirs, élytres bordés de foncé. Antennes testacées à la base, obscurcies à l'estrêmité, très longues; yeux gris, assez grands, peu échancrés et écartés; prothorax long et étroit, rétréci en avant, finement ponctué; élytres longs et étroits, un peu rétrécis postérieurement, tronqués au sommet, mediocrement et éparsément ponctués, strie suturale fine, courtement prolongée à la base; dessous du corps foncé avec l'abdomen plus ou moins roux; pattes pas très longues.

Long. 3 mm. Sumatra occid.: Si Rambé, décembre 1890 à mars 1891 (D.r E. Modigliani).

Espèce très reconnaissable à sa forme étroite et allongée, ainsi qu'à sa coloration particulière avec le prothorax et les élytres en partie bordés de foncé.

(1) La diagnose de cette espèce figure dans le N.o 402 de l'Echange.

Prof. MARIO BEZZI

DITTERI RACCOLTI DA LEONARDO FEA DURANTE IL SUO VIAGGIO NELL' AFRICA OCCIDENTALE.

Parte II: BOMBYLIIDAE [1].

In occasione della preparazione della mia monografia sui Bombilidi della Regione etiopica pel British Museum, assieme ai materiali che mi furon mandati parecchi anni or sono da diversi Istituti stranieri, assai accetti mi giunsero quelli del Museo Civico di Genova. E sono grato al Prof. Gestro di avermene affidato lo studio perchè, se non sono molto numerosi, vantano però il pregio di contenere la ben conservata raccolta fatta nell' Africa occidentale, colla solita abilità, dal compianto L. Fea.

Il mio lavoro generale, che fu ritardato dagli avvenimenti di questi ultimi anni, ha raggiunto uno sviluppo considerevole, e si spera di vederlo pubblicato fra non molto. Intanto comparirà presto la parte che riguarda l'Africa del Sud, edita dal South African Museum di Cape Town. È quindi utile illustrare ora questo manipolo di 30 specie, 6 delle quali sono nuove e parecchie altre provengono da località non rappresentate nelle collezioni estere.

Fam. BOMBYLIIDAE.

I. Bombyliidae Homoeophthalmae.

1. Bombyliinae.

1. **Bombylius analis** Fabricius 1794.

Specie comune e diffusa per tutta la regione.

[1] Parte I: *Syrphidae*. V. questi Annali, serie 3.a vol. V (XLV) 1912, p. 400-443.

Guinea portoghese: Bolama, giugno-dicembre 1899 *(L. Fea).*

Scioa: Mahal Uonz 1877 *(Antinori);* Ciacaciac 24 giugno 1887 *(Ragazzi).*

Eritrea: Ghinda, Dongollo, 1000 m. s. m., marzo 1906, in copula *(C. Figini).*

2. **Bombylius suffusus** Walker 1849.

Specie poco nota, confusa colle varietà del precedente, dal quale è però ben distinguibile pel torace ornato sul davanti in ambo i sessi di densi peli fulvi, e per le ali infoscate verso il mezzo. Si rinviene solo nell'Africa centro-occidentale.

Guinea Portoghese: Bolama, giugno-dicembre 1899 *(L. Fea).*

3. **Bombylius argentatus** Fabricius 1805.

È la forma tipica, appartenente al gruppo *ornatus*, distinta per le antenne biforcate all'estremità, per le squamule fornite di frangiatura argentina in ambo i sessi, pel ciuffo metapleurale bianco e per le larghe ali che hanno la metà basale regolarmente infoscata. Anche questa è specie esclusivamente occidentale.

Guinea Portoghese: Bolama, giugno-dicembre 1899 *(L. Fea).*

4. **Bombylius plorans** Bezzi ined.

Una piccola specie del gr. *ornatus*, distinta per le squamule frangiate di nero in ambo i sessi e per la gran riduzione delle macchie argentine. Descritto della Rodesia.

Uganda: Bussu Busoga, maggio 1909 (D.r *E. Bayon).*

5. **Bombylius nigrilobus** Bezzi ined.

Altra specie del gr. *ornatus*, distinta per le ali infoscate alla base, coll'alula nereggiante e frangiata di scuro, le squamule a frangia nera nel maschio e bianca nella femmina. Specie del pari occidentale.

Guinea Portoghese: Farim, Bolama, giugno-dicembre 1899, *(L. Fea).*

Africa equatoriale: Rigaf, settembre 1882 *(E. Dabbene).*

6. **Bombylius ornatus** Wiedemann 1828.

La forma tipica è ridotta da me agli esemplari aventi lunghi ciuffi di peli argentini sui lati del quarto segmento dell'addome del maschio. È diffusa per tutta la regione.

Congo francese: Capo Lopez, ottobre 1902 *(L. Fea)*.

Uganda: Bussu Busoga 1909 (D.r *E. Bayon*).

7. **Bombylius? rufiventris** Macquart 1846.

Specie dell'Africa del Sud, affine ad *ornatus*, distinta per la densa tomentosità fulva dell'addome.

Isola Fernando Poo: Punta Frailes, ottobre-novembre 1901, *(L. Fea)*.

Molto dubbio; è una femmina colla proboscide lunga quanto il corpo.

8. **Bombylius neithokris** Jaennicke 1867.

Specie originariamente descritta dell'Abissinia, ma molto estesa verso il Sud.

Scioa: Fecheriè Ghem 1887 (*Ragazzi*).

9. **Anastoechus spinifacies** Bezzi ined.

Descritto dell'Eritrea.

Somalia: Da Matagoi a Lugh, novembre 1895 (*V. Bottego*).

10. **Eurycarenus dichopticus** Bezzi ined.

Specie principalmente occidentale, distinta dalle congeneri per gli occhi del maschio largamente separati e pel triangolo frontale nel medesimo sesso coperto di tomento dorato.

Guinea Portoghese: Bolama, giugno-dicembre 1899 (*L. Fea*).

11. **Dischistus vitripennis** Loew 1855.

Descritto di Massaua, pare diffuso per tutto il centro del continente da E a W.

Guinea Portoghese: Bolama, giugno-dicembre 1899 (*L. Fea*).
Scioa: Farré, agosto 1887 (*Ragazzi*).

2. Phthiriinae.

Gen. Geron Meigen.

Questo genere è rappresentato in Africa da ben 10 specie; ed è notevole che il Fea ne abbia trovate due alle Isole del Capo Verde. Ho visto altre forme insulari, una nuova dell'isola Rodriguez, mentre alle Seicelle si trova il diffuso *G. hybridus;* le due trovate dal Fea sono nuove. Tutte appartengono al gruppo *hybridus*, distinto per la forca cubitale delle ali breve e larga; quelle qui descritte sono caratterizzate dal grande sviluppo dei genitali maschili.

12. **Geron phallophorus** n. sp. ♂ ♀.

Omnino niger, griseo-tomentosus et albido-pilosus. antennis nigris articulis basalibus nigro-pilosis, facie nigra griseo-tomentosa haud nasuta, lateribus tantum albo-pilosa, genis non barbatis, halteribus albis, pedibus nigris tibiis tarsorumque basi rufescentibus, alis hyalinis, nervis luteis apicem versus fuscescentibus, furca cubitali brevi et lata, cellulae analis pedunculo apicali longo.

♂ *Oculis connexis, thorace et abdomine supra atro-velutinis, thoracis dorso vitta grisea lata longitudinali antica ultra medium non producta, genitalibus magnis apertis appendiculatis, peni luteo longe prominente incurvo, adminiculo basali pariter luteo praedito.*

♀. *Oculis late remotis, fronte albido tomentosa et nigro-pilosa, corpore griseo tomento aureo magis induto. Long. corp. mm. 6-6,5; alae mm. 5,5-6.*

Isole del Capo Verde: S. Thiago: Orgãos grandes, maggio 1898; Boa Vista, febbraio 1898 (*L. Fea*).

Occipite con tomento grigio e lunghi peli giallognoli; peli ocellari neri in ambo i sessi; occhi del maschio uniti per un lungo tratto, cosicchè non rimane che un piccolo triangolo frontale, coperto di densi peli bianchi a riflessi argentini; la fronte della

femmina è molto larga, con tomento cenerino e lunghi peli neri eretti rivolti in avanti, che mancano nella metà apicale, dove è coperta di tomento aureo. La faccia è piana, nera, ma coperta di tomento grigio che è specialmente denso nella femmina; nel mezzo è nuda e sui lati presenta lunghi peli bianchi; il peristoma è grigio, senza peli, tranne che nella parte posteriore, dove ve ne sono di lunghi rivolti in avanti. Antenne nere; il primo articolo è cilindrico, non rigonfiato, lungo circa tre volte il secondo, con brevi peli neri; il secondo è breve e quasi nudo; il terzo è lineare, lungo quanto i due primi presi insieme, regolarmente attenuato in punta verso l'estremità, dove termina senza stilo distinto. Proboscide nera, lunga come capo e torace assieme; palpi neri, piuttosto nudi: torace convesso, nero vellutato nel maschio, più grigio nella femmina; la striscia mediana longitudinale abbreviata si trova in ambo i sessi, ma nel maschio risalta molto di più; nella femmina si può dire che il dorso è grigio, con due larghe striscie nere, una per parte. Il torace è coperto di peli di color grigio scuro verso il mezzo del dorso, più lunghi e giallognoli verso i lati, tutti più lunghi nel maschio; vi si nota per di più il tomento aureo, che è più abbondante verso la parte posteriore, e più nella femmina che non nel maschio. Sulle pleure vi sono peli giallognoli. Non si notano macrochete distinte essendo sottili e del medesimo colore dei peli. Scudetto colorato e tomentoso come il dorso, con una serie di peli setoliformi gialli lungo l'orlo posteriore. Squamule bianche, orlate di giallo e cigliate di bianco; bilancieri bianchi, qualche volta colla clava infoscata nella femmina. Addome conico nel maschio, più largo e più tozzo nella femmina, nero vellutato nel primo, grigio nella seconda; è coperto di peli bianchicci o giallognoli, lunghi nel maschio, e più corti nella femmina, quest'ultima con peli rigidi setoliformi sui lati e verso l'estremità; il tomento aureo è più abbondante nella femmina. Il ventre è come il dorso. L'addome del maschio termina largamente aperto, come con due valve; quella superiore è di color nero lucido e porta superiormente due lunghe punte nere; quella inferiore ha due lobi triangolari, contro ciascuno dei quali si appoggia un pettine di forti puntine nere; dal mezzo di questa larga apertura sporge il pene, giallo, curvato verso l'alto, aguzzo, fornito verso la base di una lunga appendice pure gialla, ma ottusa e ripiegata verso il basso. Piedi

coi femori neri, piuttosto ingrossati, con peli scuri ed in parte biancastri; nella femmina i femori sono rossicci verso l'estremità; le tibie sono rossiccie, con lunghe spicole nere, nel maschio quelle del primo paio sono più scure, quasi nereggianti; tarsi neri, meno l'articolo basale che è rossiccio. Unghie nere, ricurve; pulvilli giallognoli, lunghi quanto le unghie. Ali ialine, iridescenti, colle nervature giallognole alla base ed al margine anteriore, infoscate nel resto; il secondo nervo longitudinale è diritto, leggermente e gradualmente ricurvo in alto all'estremità; il nervo trasverso mediano è posto un po' dopo il mezzo della cella discoidale; forca cubitale non più lunga di quanto è larga al margine dell'ala; prima cella posteriore dilatata gradualmente all'infuori; seconda cella posteriore di forma romboidale, più larga della prima; cella discoidale gradualmente allargata all'infuori, colla sua nervatura trasversale terminale obliqua e leggermente ricurva ad *S*. Il peduncolo terminale della cella anale è lungo poco meno del nervo trasverso mediano. Lobo ascellare largo; alula corta ma bene sviluppata.

13. **Geron priapeus** n. sp. ♂.

Praecedenti affinis ac simillimus, differt statura minori, thoracis vitta antica non distincta et tomento aureo corporis vix ullo.

Long. corp. mm. 4-5; alae mm. 4-4,5.

Molti esemplari, ma solo maschi.

Isole del Capo Verde: Boa Vista, gennaio 1898; Fogo: S. Filippe, giugno-luglio 1898; Ilheo Razo, ottobre-dicembre 1898. (*L. Fea*).

Forse solo una razza minore del precedente, limitata a talune isole.

Capo e sue appendici in tutto come nella specie precedente; proboscide in proporzione più lunga, misurando in media 3 mm. Torace parimenti conformato ed irsuto, ma quasi senza tomento aureo; la striscia grigia della parte anteriore non è visibile. Scudetto, bilancieri e squamule come nel precedente; così l'addome, colla sola differenza che il tomento aureo è molto più scarso od addirittura mancante. I genitali sono foggiati sul medesimo tipo, ma sono aperti meno ampiamente; la lamella superiore

presenta pure le due spine; quella inferiore è arrotondata, convessa al di sotto, di color nero lucente, meno intaccata nel mezzo, cosicchè i lobi triangolari son poco sviluppati; i pettini sono formati da 6-7 spine; il pene è pure giallo e biforcato. Piedi ed ali come nel precedente.

3. Toxophorinae.

14. Toxophora maculipennis Karsch 1886.

Guinea Portoghese: Bolama, giugno-dicembre 1899 *(L. Fea).*
Congo francese: Fernand-Vaz, settembre-ottobre 1902; Ndjolé, novembre-dicembre 1902 (*L. Fea*).
Specie assai caratteristica ed esclusivamente propria dell'Africa centro-occidentale.

15. Toxophora trivittata Bezzi 1908.

Guinea Portoghese: Bolama, giugno-dicembre 1899 *(L. Fea).*
Altra specie occidentale, nota del Congo, della Nigeria e della Rodesia.

II. Bombyliidae Tomophthalmae.

4. Anthracinae.

16. Anthrax pithecius Fabricius 1805.

Guinea Portoghese: Farim, aprile-maggio 1899 *(L. Fea).*
Congo francese: Lambarenè, novembre-dicembre 1902 *(L Fea).*
Congo Belga: Kasai 1913 (*A. Crida*).
Scioa: Sciotalit, giugno 1887 *(Ragazzi).*
Specie diffusa e comune per tutta la regione etiopica; assai caratteristica e variabile.

17. Anthrax aygulus Fabricius 1805.

Guinea Portoghese: Bolama, giugno-dicembre 1899 *(L. Fea).*
Altra specie diffusa e ben riconoscibile, estesa anche a tutta la regione orientale.

18. **Spongostylum quinquemaculatum** Bezzi ined.

Guinea Portoghese: Farim, aprile-maggio 1899 *(L. Fea).*

Specie assai curiosa, anch'essa esclusivamente occidentale; si distingue subito fra le numerose congeneri per le ali ornate di 5 macchie oscure, larghe e rotondeggianti, e per la mancanza dei monconi ricorrenti di vene soliti a trovarsi nelle altre.

5. Exoprosopinae.

Gen. Villa Loyi.

Anche di questo genere, che conta circa 24 specie nella regione etiopica, il Fea ha trovato due interessanti forme insulari, ambedue non descritte, per quanto affini alle altre.

19. **Villa phaeotaenia** n. sp. ♂ ♀.

Nigra, antennis pedibusque concoloribus, fronte nigro-pilosa, pleuris partim nigro-pilosis, abdomine vittis quinque transversis albis ornato, tibiis posticis squamis nigris praeditis, alis hyalinis cellula costali nigricante.

Long. corp. mm. 6-12; alae mm. 6-12.

Isole del Capo Verde: Boa Vista, febbraio 1898; S. Nicolau, 0-400 m.s.m., novembre-dicembre 1898; S. Thiago: Orgãos Grandes, aprile 1898; Praia, marzo 1898; Pedra Badejo, aprile-maggio 1898 (*L. Fea*).

Numerosi esemplari dei due sessi, assai variabili nelle dimensioni, come spesso si osserva in questi ditteri parassiti.

Capo interamente nero; occipite con frangia centrale giallognola e squame biancastre, che si accumulano presso l'orlo oculare a formare una striscia biancastra, che è più distinta in corrispondenza dell'indentazione. Fronte interamente coperta di peli neri eretti, densi, e con squame pure nere, trovandosi solo nella femmina qualche squama giallognola nella parte anteriore; nel maschio la fronte è assai stretta superiormente, essendo presso al vertice poco più larga del tubercolo ocellare; nella femmina essa è circa del doppio più larga di quella del maschio. Faccia con peli neri e qualche squama giallognola, più nella femmina che

nel maschio; del peristoma non esiste traccia, i grandi occhi arrivando fino al disotto del capo; proboscide di color nero lucente, non sporgente dall'apertura boccale, con larghi labelli terminali; palpi sottili, neri, ricurvi in alto, con teneri peli scuri. Antenne nere, col primo articolo coperto di densi peli neri e col terzo articolo in forma di cipolla, colla parte stiliforme assai sottile, lunga come l'intera antenna, sormontata da un minuto stilo apicale. Torace nero, assai poco convesso; nel mezzo del dorso vi sono peli neri eretti, e sottili squame a lucentezza chiara; sopra la radice delle ali vi è da ciascun lato una stretta striscia di peli bianchi adagiati; nella parte anteriore i peli sono giallognoli, lunghi e densi, come quelli del collare e dei ciuffi notopleurali; le macrochete sono tutte gialle, solo fra le postalari ve n'è talora una o l'altra di colore scuro o nero. Le pleure, sotto i densi ciuffi notopleurali, hanno peli neri; il ciuffo propleurale è nero, qualche volta giallo nella femmina; quello metapleurale è sempre giallo. Scudetto interamente nero, con peli eretti scuri, con tomento giallognolo, e con 5-8 macrochete nere da ciascun lato lungo il margine posteriore. Squamule brunîccie nel maschio, più chiare nella femmina; in ambo i sessi con frangia bianca; bilancieri bianchi, col peduncolo giallognolo. Addome nero, a lati paralleli, non più largo del torace; i peli dei lati sono densi, lunghi e bianchi nella metà basale, poi nel resto sono molto più corti ed in parte neri verso l'estremità, dove si notano anche delle squame nere, strette e lunghe. Sul dorso è coperto di squame nere; il secondo segmento presenta alla base una larga fascia bianca trasversale completa, fatta di squame bianche e coperta di lunghi peli bianchi; la fascia basale del terzo segmento è più stretta e piuttosto giallognola, sopratutto verso i lati; quella del quarto segmento è larga come quella del secondo, ma è costituita solo da squame bianche, senza i lunghi peli bianchi eretti; il quinto segmento presenta una fascia giallognola apicale; il sesto ed il settimo hanno una stretta fascia bianca completa all'orlo posteriore. Ventre nero, con peli neri nel maschio, giallognoli nella femmina; genitali del maschio neri; spine dell'ovopositore gialle. Piedi interamente neri, con squame e tomento pure neri; anche anteriori con peli neri, spesso giallognoli nella femmina: femori con peli neri, i posteriori al di sotto con 4-6 spine nere; tibie del primo paio, colle spicole distinte; tibie dell'ultimo paio

cigliate al margine esterno, e per di più con delle squame nere strette e lunghe, più abbondanti nella metà basale; unghie brevi, nere. Ali con tegula basale giallognola anzichè argentina, e con pettine nero; le nervature sono nere, bruno-rossiccie nelle parti basali, eccetto la costa; esse sono ialine, colle celle costali intensamente infoscate fino all'apice; talvolta vi è anche una nube giallognola nella base della cella marginale e nella prima cella basale. Secondo nervo longitudinale con profonda sinuosità terminale; ramo superiore del terzo nervo assai incurvato nel mezzo; prima cella posteriore un po' ristretta all'infuori; cella discoidale acuta all'apice, non più larga della seconda basale; cella anale piuttosto largamente aperta; lobo ascellare largo; alula rotonda, con breve frangia giallognola. Il nervo trasversale mediano è posto prima del mezzo della cella discoidale.

20. **Villa bravae** n. sp. ♂ ♀.

Praecedenti sîmillima, differt pilîs pleurarum nigris prorsus nullis, tibiis posticis non squamosis, alis distincte quamvis dilutissime fuscescentibus.

Long. corp. mm. 13; alae mm. 13.

Isole del Capo Verde: Brava, 600-1000 m. s. m., novembre 1898 *(L. Fea)*, una sola coppia.

Capo in tutto come nella precedente; torace del pari, ma sulle pleure manca assolutamente ogni pelo nero, sia nel ciuffo propleurale, che nel mezzo delle mesopleure. Addome denudato nel caso dei tipi, ma differente da quello della precedente per avere le fascie trasversali piuttosto giallognole, il primo ed il secondo segmento sono inoltre rossi sui lati; il ventre manca di peli neri anche nel maschio. I piedi differiscono per avere le anche del primo paio senza peli neri; e sopratutto per avere le tibie dell'ultimo paio cigliate lungo tutto il margine esterno, ma affatto sprovviste di squame; le unghie sono più grosse e più forti. Le ali sono uguali sia nel decorso delle nervature che nel colore delle celle costali; ma tutto il resto dell'ala, invece di esser limpido come vetro, è suffuso di una leggera tinta bruno-giallognola, che nella base della cella marginale e nella prima basale si fa più intensa, prendendo l'aspetto di un'infoscatura.

21. **Thyridanthrax abruptus** Loew 1860.

Uganda: Bululo 1909 (Dr. *E. Bayon*).

Specie diffusa per tutta la regione ed importante perchè fu ottenuta, come parassita, da puparii di *Glossina morsitans* (Bull. Ent. Res. VI, 1915, p. 82) nella Nigeria meridionale.

22. **Thyridanthrax ternarius** Bezzi ined.

Scioa: Ciacaciac 24 giugno 1887 *(Ragazzi)*.

Anche questa specie è diffusa per tutta la regione; essa è distinta per avere normalmente 3 celle sottomarginali come in *Exoprosopa*, mentre tutti gli altri caratteri sono del presente genere.

23. **Litorrhynchus phloeochromus** n. sp. ♂.

Omnino rufescens, antennis pedibusque tarsis nigris exceptis concoloribus, thoracis dorso abdominisque maculis centralibus singulorum segmentorum nigris, segmento abdominali ultimo nigro-fimbriato, alis basi late fasciaque media sinuosa brunneo rufescentibus, cellula marginali post nervum transversum submarginalem hyalina, cellula posteriori prima clausa et longe pedunculata.

Long. corp. mm. 14; alae mm. 16; expansio alarum mm. 38.

Guinea Portoghese: Bolama, giugno-dicembre 1899 *(L. Fea)*.

È questa un'altra delle grandi e belle specie del gruppo *macropterus-corticeus-suberosus-siccifolius*, che sono proprie dell'Africa centrale ed hanno colore di foglia secca, con lembi lacerati imitati benissimo dal disegno alare. Questo peculiare aspetto deve esser senza dubbio in relazione con qualche particolare condizione etologica ancora ignota.

Capo interamente rossiccio; occipite con striscia bianco-argentina lungo il margine oculare; fronte larga, all'incirca quattro volte più larga del tubercolo ocellare, con peli neri eretti nella metà basale, quasi nuda nella metà apicale, dove si notano anche squame sparse di color giallognolo; faccia arrotondata, con peli neri

sui lati, nuda nel mezzo, con scarse squame giallognole; peristoma lineare; proboscide nera, rossa alla base superiormente, lunga come capo e torace presi assieme; palpi sottili, rossicci, con lunghi peli fulvi. Antenne largamente separate ed interamente rossiccie; il primo articolo ha peli neri ed è lungo circa come tre volte il secondo articolo, che ha pure peli neri; il terzo articolo è di forma brevemente conica, è lungo come il primo e non più ingrossato di esso, e termina con uno stilo lungo più del doppio dell'articolo stesso. Torace nero sul dorso, bruno rossiccio sulle pleure; sul dorso si notano due distinti solchi longitudinali, brevi peli scuri e squamette a riflessi rossicci; il collare è fatto da densi peli fulvi e del medesimo colore sono i ciuffi notopleurali, mentre sugli omeri e sopra la linea notopleurale si notano dei peli neri; sopra la radice delle ali vi è una stretta striscia di peli bianchi; tutte le macrochete sono nere. Pleure con peli neri nel mezzo delle mesopleure, mentre sul resto e nel ciuffo metapleurale sono rossicci. Scudetto interamente rossastro, con peli neri, squamette rossiccie e setole nere lungo l'orlo posteriore. Squame brunastre, con frangia dorata; bilancieri nereggianti. Addome interamente rossiccio, con macchia nera centrale di forma triangolare sui segmenti 2-5; tali macchie vanno impicciolendosi sempre più e finiscono collo scomparire sugli ultimi segmenti. Il primo segmento ha peli candidi sui lati, mentre nel resto dell'addome i peli laterali sono brevi e neri, e l'ultimo segmento è frangiato posteriormente di peli neri; il dorso è coperto di squame nere e di squame bianche, queste ultime formano un'orlatura al margine posteriore del primo segmento ed una macchia ovale da ciascun lato del terzo; sui segmenti 2 e 3, e 6 e 7 le squame bianche si notano anche sparse sul dorso; il ventre è rossiccio, immacolato, coperto di peli fulvi; i genitali sono rossicci, con folti peli di color fulvo-dorato. I piedi sono rossicci, coi tarsi neri; questi ultimi almeno appaiono tali anche se il colore del fondo è rossiccio, come nel pretarso posteriore, per i folti peli neri che li coprono; anche anteriori con peli fulvi e neri anteriormente nel mezzo; tibie del primo paio con spicole bene sviluppate, e quelle dell'ultimo assai fittamente spiculose; femori posteriori al di sotto con una serie completa di spine nere, come pure nere sono tutte le rimanenti spicole e spine; unghie nere, con base rossa e dente basale forte ed aguzzo. Ali col disegno solito, di color bruno rossiccio, nereggiante nella parte infe-

riore della fascia basale, dove risalta assai la macchia bianca prediscoidale, sopra la quale si nota un'altra macchia giallognola entro la prima cella basale. La base estrema dell'ala è rossiccia; l'alula è nereggiante, con frangia gialla verso la base e nera nel resto; lobo ascellare nereggiante colla base rossiccia perchè compresa nella parte basale dell'ala che è di quel colore. Il margine esterno della fascia basale è rettilineo ed esteso obliquamente da un po' prima del nervo trasverso discoidale ad un po' prima dell'apice della cella anale, che rimane così strettamente ialina; il margine interno della fascia apicale presenta una forte sporgenza dentiforme in corrispondenza della 2.ª e 3.ª cella posteriore, mentre il margine esterno è convesso e lascia ialino l'apice della cella marginale un po' oltre il nervo trasverso sottomarginale, l'apice della prima cella sottomarginale, strettamente l'apice della prima posteriore ed un po' più largamente quello della seconda; la terza cella posteriore è ialina solo nella sua metà posteriore. Il peduncolo terminale della prima cella posteriore è più lungo del nervo trasverso discoidale; la nervatura fra la 2.ª e 3.ª cella posteriore è molto contorta ed assai sollevata verso il margine anteriore dell'ala, cosicchè la terza cella posteriore riesce tre volte più larga della seconda al margine alare.

24. **Litorrhynchus erythraeus allothyris** (Speiser) Bezzi ined.

Etiopia: Auasc, ottobre 1910, 1 femmina *(C. Citerni).*

Differisce dall'*erythraeus* tipico, come fu da me descritto nel 1906, per avere la cella anale ed il lobo ascellare più largamente ialini all'estremità, e per avere la parte ialina centrale della cella discoidale più larga. Questa forma è nota del Kilimandjaro (è l'*erythraeus* dello Speiser del 1910) e dell'Abissinia.

25. **Exoprosopa pusilla** Macquart 1840.

Descritta originariamente del Senegal e non più ricordata dappoi; io non ne ho visti esemplari in nessun altro Museo, all'infuori di quello di Genova. Essa forma colla *jacchoides* Bezzi 1912 e colla *formosula* Bezzi 1920 un piccolo gruppo speciale, caratterizzato dalla presenza, entro l'esteso disegno bruno dell'ala, di macchie chiare fenestriformi alle nervature trasversali ed alle bi-

forcazioni. Tale gruppo corrisponde a quello esclusivamente mediterraneo, pel quale il Rondani aveva fondato il gen. *Argyrospila.*

Guinea Portoghese: Bolama, giugno-dicembre 1899 *(L. Fea).*

Poichè il Macquart non conobbe che la femmina, e ne diede una descrizione non più lunga di 6 righe di stampa, credo opportuno descriverla qui più ampiamente.

♂ ♀. *Long. corp. mm. 9-11; long. alae mm. 9-12.*

Capo nero, un po' rossiccio sulla faccia; occipite con frangia centrale giallognola o rossiccia e con striscia postoculare biancastra; fronte all'incirca di uguale larghezza in ambo i sessi, larga circa quattro volte il tubercolo ocellare, tutta coperta di ruvidi peli neri eretti e con squame giallognole; faccia conica, assai prominente, con peli neri e squame giallognole; orlo boccale frangiato di peli neri; proboscide nera, appena un po' più lunga della cavità bocale; palpi neri, con peli oscuri; antenne cogli articoli basali neri, il primo irto di peli pure neri; il terzo articolo è rossastro, coperto di tomento grigio, di forma regolarmente conica, lungo come il primo articolo, collo stilo terminale così lungo come l'articolo stesso. Torace interamente nero; sul dorso i peli e le setole sono neri, mentre il collare è rossiccio come il ciuffo notopleurale; pleure con peli neri nel mezzo, più abbondanti nella parte anteriore, nel resto con peli rossicci; ciuffo metapleurale rossiccio. Scudetto nero nella metà basale, rossiccio su quella apicale, rivestito come il dorso del torace e con setole nere lungo il margine posteriore. Squamule brune o nerastre, con frangia bianca; bilancieri colla clava bianca ed il gambo giallognolo. Addome nero, largamente rosso sui lati a partire dal secondo segmento; sul dorso è coperto di squame giallognole e bianche, le quali ultime formano fascie trasversali al margine anteriore del 2.° e 3.° segmento e coprono interamente i due ultimi segmenti; i peli dei lati sono bianchi alla base, neri nel resto; ventre rosso, con striscia nera longitudinale mediana, coperto di squame biancastre e con lunghi peli fulvi. Genitali del maschio di color rosso-bruno, con peli neri; ovopositore con spine rossiccie, lunghe e sottili. Piedi neri, però i femori sono coperti di squame rossiccie e le tibie hanno colorazione rossastra nel fondo; tibie del primo paio mutiche; femori mediani con 2, e posteriori con serie completa di spine nere; spicole delle tibie posteriori rade e lunghe; unghie

nere, con dente basale sottile e aguzzo. La figura dell'ala data dal Macquart (tav. XVIII, fig. 7) corrisponde bene come schema, solo il dente sporgente in corrispondenza della 2.ª e 3.ª cellula posteriore è meno aguzzo. Le macchie finestriformi sono giallognole e si trovano sul nervo trasverso discoidale, sulla radice del secondo nervo longitudinale e sulla radice della preforca; la macchiolina prediscoidale è bianca. Il secondo nervo longitudinale è profondamente sinuoso prima della fine; la prima cella posteriore è assai ristretta verso l'estremità, quasi quanto l'anale; il nervo trasverso mediano è collocato prima della metà della cella discoidale; il nervo fra la seconda cella posteriore e quella discoidale, che è di forma irregolare e rigonfia al di sotto, è diritto e non molto obliquo; terza cella posteriore assai lunga alla base.

26. **Exoprosopa eluta** Loew 1860.

Benadir: Mogadiscio, giugno-luglio 1908 *(A. Pantano).*
Specie sudafricana, già nota della costa orientale.

27. **Exoprosopa dimidiata** Macquart 1846.

Scioa: Ambucarra, agosto 1879 *(O. Antinori).*
Specie diffusa e ben nota.

28. **Exoprosopa atrinasis** Speiser 1910.

Scioa: Farré, agosto 1887 *(Ragazzi).*
Un maschio di questa specie ben riconoscibile, originariamente descritta del Kilimandjaro, ma già nota dell'Africa orientale inglese, del paese dei Niasa e dell'Abissinia.

29. **Hyperalonia evanida** n. sp. ♂ ♀.

Nigra, antennis pedibusque concoloribus, lutescenti et partim aureo tomentosa et pilosa, frontis dimidio antico facieque tota argenteo-tomentosis, squamulis brunnescentibus luteo-fimbriatis, abdomine luteo tomentoso fasciis albis nullis lateribus dense aureo-pilosis, pedibus non pennatis tibiisque anticis muticis, alis corpore vix longioribus, aeque sed

leviter infuscatis basi et secus marginem anteriorem fusco-lutescentibus, nervo transverso discoidali mox ante medium cellulae discoidalis posito, nervo transverso inter cellulam discoidalem et posteriorem secundam longo, valde sinuoso et horizontali.

Long. corp. mm. 11-11,5; alae mm. 11,5-12; exp. alar. mm. 27-28.

Guinea Portoghese: Bolama, giugno-dicembre 1899, una sola coppia *(L. Fea)*.

È specie del gruppo *nigripennis*, distinta pei piedi interamente neri e per la colorazione fosca evanescente delle ali; essa è molto simile alla orientale *Hyp. sphinx* Fabr., che ha però i piedi rossi; e pare assai vicina alla *Hyp. erebus* del Walker.

Capo interamente nero; occipite con frangia centrale scura e larga striscia postoculare argentina; fronte nel maschio larga 3 volte e nella femmina 4 volte, il tubercolo ocellare con peli eretti neri nei due terzi basali e bianchi nell'ultimo terzo, nera nella metà basale, coperta di squame argentine nella metà apicale; faccia di forma conica, nera, coll'orlo boccale giallognolo, coperto di squame argentine, con peli bianchi sui lati ed inferiormente; antenne interamente nere, col primo articolo lungo due volte il secondo ed irto di peli neri brevi e densi; terzo articolo regolarmente conico, un po' più lungo dei due primi articoli assieme, collo stilo terminale più lungo della sua metà; proboscide nera, non più lunga dell'apertura boccale; palpi neri con peli scuri. Torace nel mezzo del dorso con brevi peli neri eretti, sul davanti, sui lati e dietro con peli giallognoli; collare e ciuffi notopleurali interamente giallognoli; sopra la radice delle ali vi è una striscia di peli biancastri. Tutte le macrochete sono nere. Pleure affatto sprovviste di peli neri, coi peli giallognoli che verso il petto e nel ciuffo metapleurale si fanno più chiari e perfino biancastri. Scudetto nero, rosso-bruno sulla metà posteriore, con peli e tomento giallastro e setole nere lungo l'orlo posteriore. Squamule bruno-rossiccie, con frangia giallognola; bilanceri bianco giallastri. Addome nero, coi lati dei segmenti 2-4 rossi; sul dorso è coperto da tomento giallognolo, mancando le fascie trasversali bianche; i peli dei lati sono molto fitti e tutti di un colore giallo dorato uguale, tanto alla base sui lati del primo segmento, che all'apice lungo l'orlo posteriore del settimo; ventre nero, con

tomento argentino e peli chiari; genitali del maschio bruno-rossicci con peli dorati; ovopositore con spine rossiccie. Piedi interamente neri, con squame nere sui femori ed in parte giallognole sulle tibie; tibie anteriori senza spicole; femori posteriori con serie completa di spine; spine e spicole nere, mentre manca qualsiasi traccia di pennatura; tarsi del primo paio con breve pubescenza tenera; unghie nere, con dente basale piccolissimo. Ali in proporzione brevi e larghe; uncino e pettine basali neri; nervature rossiccie nella parte basale, nere in quella terminale, colla costa nera per copertura di squamette di tale colore. Secondo nervo longitudinale nascente contro il trasversale discoidale e poco sinuoso all' estremità; prima cella posteriore di forma piuttosto irregolare, ristretta verso l' estremità, dove termina di poco più larga di quella anale; cella discoidale assai aguzza all' infuori, col nervo trasverso terminale posto orizzontalmente, ricurvato ad *S* e lungo poco meno del nervo posto fra la discoidale e la terza cella posteriore; il nervo trasverso mediano è situato un po' prima della metà della cella discoidale; la seconda, terza e quarta cella posteriore sono pressochè di uguale larghezza all' infuori; lobo ascellare breve e largo; alula arrotondata, di color fosco-giallognolo, con frangia giallicia. Il colore dell' ala è dato da una leggera infoscatura uguale, che è un po' più intensa verso la base e nella metà anteriore, mentre svanisce verso l' apice e nella metà posteriore che son quasi ialine; la cellula costale è giallognola in tutta la sua lunghezza; in corrispondenza della prima cella basale si nota una infoscatura più intensa; la macchia prediscoidale è piccola e grigiastra.

30. **Hyperalonia helena** Loew 1854.

Somalia: Lugh, novembre-dicembre 1895 *(V. Bottego).*

Nota specie, descritta in origine della Nubia e ricordata poi dell' Egitto, dell' Arabia e dell' Abissinia.

SECONDO CONTRIBUTO

ALLA CONOSCENZA DELLE SPECIE PALEARTICHE DEL GENERE *PHILONTHUS* STEPH. (COLEOPT. STAPHYLIN.)

DEL DOTT. E. GRIDELLI

Assistente all'Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata della R. Università di Padova diretto dal Prof. Incar. G. Teodoro

---

REVISIONE DELLE SPECIE DEL SOTTOGEN. *GABRIUS* STEPH. SENSU A. A.

(TAV. III).

Il genere *Gabrius* venne descritto da Stephens nel 1832 (Illustr. of Brit. Entomology, T. V. 1832, p. 249). Erichson ritenne impossibile la separazione generica dei *Gabrius* dai *Philonthus* basandosi sui caratteri differenziali dati dallo Stephens, gli altri autori seguirono i medesimi concetti, tranne Mulsant e Rey e ultimamente lo Sharp. A mio giudizio *Gabrius* Steph. rappresenta un genere a sè, ben distinto dal genere *Philonthus* Steph. nei seguenti caratteri:

Tarsi anteriori non dilatati in ambedue i sessi, paramero diviso in due rami e inserito sulla faccia ventrale del pene, ultimo articolo dei palpi labiali più stretto del penultimo, lunghezza delle tempie molto grande in rapporto a quella degli occhi.

Come nei *Philonthus* così anche nei *Gabrius* l'organo copulatore (*aedeagus* degli autori inglesi) consta di due parti ben distinte:

a) Il pene (fallo + ipofallo + placche dorsali, vedi bibliografia sub 1);

b) Il paramero o perifallo [1].

[1] Quello che io chiamo «paramero» è un pezzo chitinoso derivante dalla fusione più o meno completa dei due parameri primitivi tipici. I due rami del paramero non sono altro che le parti distali dei parameri primitivi.

Verhoeff (7 p. 149) distingue nei parameri di molti coleotteri due parti, unite tra loro con suture o articolazioni e precisamente una parte prossimale che denomina «Basalplatte» (placca basale) e una distale, molto più sviluppata o «paramerite».

Le due placche basali si fondono assieme, formando un'unica placca che unisce i due parameriti. Tale placca venne trovata dal Weber anche nei *Micropeplus* (10 v. pure 9).

Nei *Gabrius* e *Philonthus* non esiste nessuna traccia di una placca basale. Molto probabilmente essa è fusa con la parte prossimale dei due parameriti; non sono però visibili le rispettive suture.

Nei *Philonthus* (4) il pene ha in generale la forma di un tubo chitinoso più o meno arcuato, leggermente appiattito d'ambo i lati, il quale da un'ingrossamento basale laterale sinistro va man mano restringendosi fino a un apice più o meno acuto e di varia forma. Il lato destro del pene è solcato da una doccia debolmente chitinizzata che cessa inferiormente all'apice nel punto dal quale viene estroflesso il sacco interno. Il paramero è semplice o bifido a seconda dei casi, è però sempre aderente al lato sinistro del pene. I *Gabrius* invece hanno il pene appiattito in direzione dorso ventrale. Di conseguenza esso presenta due facce, l'una dorsale, collo sbocco del sacco interno, e l'altra ventrale, alla quale è unito il paramero. Il pene può essere appiattito in tutta la sua lunghezza (*hesperius* Fauv., *exiguus* Nordm.) oppure, come avviene nella maggior parte dei casi, si possono distinguere in esso tre parti, non uniformemente appiattite:

Parte basale (o prossimale). Indicata nelle figure con le lettere p. b. E di solito quasi cilindrica, la sua estremità prossimale è sempre ingrossata ventralmente (ingrossamento basale i. b.). Essa varia in estensione nelle diverse specie ed è bene limitata nella sua parte distale dalla regione debolmente chitinosa, in cui trovasi lo sbocco del sacco interno.

Parte mediana (vedi figure sub p. m.) È sempre fortemente appiattita e incavata, la parte prossimale della depressione è occupata da un rigonfiamento molle, il quale è dovuto alle lamelle chitinose che proteggono l'apertura del sacco interno. In preparati microscopici del pene *in toto* si distingue molto bene un groviglio di ispessimenti chitinosi bruni, che appartengono alla parete del sacco interno.

Parte apicale (o distale) vedi figure sub p. a. Essa può assumere dimensioni svariatissime e gli aspetti più strani. Da un semplice ispessimento apicale pentagonale (*appendiculatus* Sharp) oppure cuoriforme (*pennatus* Sharp) si arriva alle forme complicate ed eleganti del *vernalis* Gravh., *femoralis* Hochh. e *splendidulus* Gravh. Essa è sempre ben chitinizzata, tranne un'unica eccezione (*stipes* Sharp) nel quale è in parte molle e biancastra.

Il paramero [1] è unito alla faccia ventrale del pene. (In tutti i *Philonthus* invece al lato sinistro). Non è concresciuto col pene, ma unito liberamente ad esso per mezzo di una cerniera, che, come già descrissi per i *Philonthus* (*h*), è costituita da due alette (vedi fig. 7.a e 10,a ab.) e da una larga depressione (fig. 7.a fo. c.) poco profonda della parte basale del paramero. Le due alette abbracciano parte dell'ingrossamento basale del pene, e alla depressione del paramero corrisponde un rilievo del pene. La sommità di questo rilievo [2] è forata, attraverso a questo foro penetra il *ductus ejaculatorius.*

La parte distale del paramero è divisa più o meno profondamente in due rami che possono assumere le forme più svariate, descritte più avanti particolareggiatamente per ogni specie. Come nei *Philonthus*, il paramero porta otto peli e precisamente quattro per ciascun ramo. La loro posizione non mi sembra così costante come nei *Philonthus*, (vedi G. *pennatus* Sharp).

Oltre ai peli, che normalmente sono di dimensioni rilevanti e visibili con ingrandimento di 30 o 40 diametri, troviamo sparse sulla superficie del paramero, nei punti dove terminano i poricanali, delle formazioni tricomatose piccolissime, visibili solo con forti ingrandimenti, e non sempre evidenti a cagione della loro grande trasparenza.

Tali formazioni esistono anche nei *Philonthus*, specialmente nelle specie a paramero bifido, a ogni modo basta l'enorme differenza di grandezza per distinguerle dai peli apicali.

L'estremità di ciascun ramo del paramero porta, in tutti i *Gabrius*, un numero vario di tubercoli chitinosi bruni (fig. 7a tub. a.), i quali differiscono da quelli dei *Philonthus* per la loro forma uncinata. Il loro numero varia molto, non solo da individuo a individuo, ma anche nei due rami del paramero di uno stesso individuo.

Il paramero è cavo e la cavità centrale si prolunga entro ai

[1] In un mio lavoro precedente (sul *Remus sericeus* Holme e *R. filum* Kiesw. della costa adriatica, Redia, 1920, vol. XIV) ho descritto particolarmente il pene del *Remus sericeus*.

I risultati ai quali ero arrivato, vennero in parte smentiti dai miei studî ulteriori, cioè quello che io avevo chiamato «paramero sinistro concresciuto col pene» fig. 1 e 2 pr. s. non corrisponde a un paramero sensu Verhoeff. Si tratta invece di lamelle chitinose appartenenti alle pareti del pene (perifallo), le quali hanno l'ufficio di proteggere e in parte sorreggere il sacco interno quando viene estroflesso.

Noto pure che le indicazioni «destro» e «sinistro» si riferivano soltanto alle figure.

[2] Corrisponde al «Paramerenhöcker» di Verhoeff (7, p. 171).

due rami. Ogni tubercolo e ogni pelo è unito alla cavità centrale per mezzo di un canaletto, altri canali vanno a terminare in varî punti della superficie nelle piccole formazioni tricomatose menzionate più sopra.

Tutte le specie del genere *Gabrius* hanno i tarsi non dilatati in ambedue i sessi. Si potrebbe forse mettere in relazione tale fatto con la complicata armatura genitale del maschio, la quale assicura un intimo contatto con la femmina durante la copula.

Si possono distinguere subito i maschi dei *Gabrius* perchè hanno, senza alcuna eccezione, l'orlo posteriore dell'8° sternite (1) inciso in vario modo. L'orlo dell'incisione è di solito munito di una membrana pellucida, la quale può alle volte occuparla tutta (*stipes* Sharp). Però anche in tal caso essa è bene evidente, perchè il suo colore biancastro si distingue molto bene dal bruno dello sternite.

Il *Gabrius femoralis* Hochh. è l'unica specie che offra un carattere sessuale secondario sull'ottavo tergite. Riguardo ai caratteri sessuali secondarî speciali, vedi le descrizioni del *G. exiguus* e *dentipes*.

In base alle mie ricerche divido il gen. *Gabrius* in due gruppi di specie, ben distinti per la forma diversa del pene e dei segmenti genitali.

1. Gruppo. — Il pene è molto lungo in seguito al forte sviluppo nel senso della lunghezza della sua parte apicale. I segmenti genitali hanno una forma complicata, riprodotta nella fig. 3.

Il 10.° tergite ha una forma la quale meglio che con parole, viene definita dalla figura 3; esso porta lungo la linea mediana un prolungamento chitinoso rettangolare con peli all'apice, ai lati del quale trovansi due alette membranose, trasparenti, glabre e con particolari ispessimenti, i quali formano una caratteristica reticolatura, che va diventando evanescente verso l'apice. Il 9° sternite ha una forma quanto mai strana. È costituito da una sottile e lunga lamella, sita con l'asse maggiore nella linea me-

(1) L'addome dei *Gabrius* consta in tutte le specie di 10 segmenti. I due primi tergiti sono nascosti dalle elitre, il 7° ha l'orlo posteriore con una linea bianca molto evidente, propria a tutti gli *Staphylinidae* alati, il 9° è completamente diviso in due stili in parte nascosti dall'8°. Il 10° è introflesso e invisibile.

I due primi sterniti sono fusi quasi completamente col metasterno, dunque il primo visibile è quello del 3° segmento. Il 9° è l'ultimo visibile, il 10° costituisce le placche dorsali del pene (vedi 1).

diana del corpo. Essa si dilata distalmente e si divide in tre rami, i due laterali corti formano un arco, il quale s'articola d'ambo i lati col relativo stilo; dal punto d'articolazione si stacca, sia a destra che a sinistra, un processo chitinoso a forma di spina appiattita. Il ramo mediano è lungo e stretto, diretto posteriormente; la chitina che lo costituisce è tenera e trasparente nella zona prossimale, mentre va ispessendosi distalmente. Esso all'apice si biforca a sua volta in due stretti rami, ciascuno dei quali porta alcuni lunghi peli.

Estraendo dal corpo di un *Gabrius*, p. es. *femoralis*, il complesso dei segmenti genitali e del pene, troviamo che l'ingrossamento basale di questo poggia sull'estremità della lamella prossimale del 9.° sternite. La lunghezza del pene, dovuta al grande sviluppo della parte apicale, è la causa prima della forma particolare del 10.° tergite e del 9.° sternite, i quali, come appare dalla fig. 3, assicurano al pene introflesso una base d'appoggio in quasi tutta la sua lunghezza. (L'apice del pene si trova all'altezza dell'apice dei due stili, sporge dunque alquanto dal corpo).

A mano a mano che la lunghezza del pene, in rapporto con quella del corpo, va diminuendo, (*splendidulus*, *exiguus*, *astutus*) si nota un progressivo accorciamento e allargamento della lamella prossimale del 9.° sternite, contemporaneamente la parte membranosa basale del ramo medio distale s'allarga e va a unirsi da ciascun lato alla spina dei rami laterali; questi diventano meno chitinosi e meno convergenti.

Vediamo dunque che all'accorciamento del pene corrisponde una diminuzione della lunghezza della lamella prossimale del 9.° sternite e un aumento della superficie della parte distale. Anche il 10.° tergite va modificandosi: diventa meno arcuato e le alette membranose vanno sempre più riducendosi; nell'*astutus* sono quasi scomparse.

2. Gruppo. — Appartengono a questo gruppo tutte le specie affini al *nigritulus*.

I segmenti genitali sono normali e hanno una forma in tutto simile a quelli dei *Philonthus*, soltanto il 9.° sternite si spinge un po' più prossimalmente dai punti d'unione ai due stili, formando un'appendice corta ed ottusa, che rappresenta l'ultimo resto della lamella prossimale delle specie del 1.° gruppo. Il pene è molto più corto a causa della diminuzione di grandezza della

parte apicale, la quale è ridotta ad un ispessimento di dimensioni piccole rispetto alla media e alla basale.

Verhoeff (7) mette in chiaro alcuni concetti, in parte nuovi, su varî pezzi dell'endoscheletro dei coleotteri, derivati dai tergiti e sterniti genitali, distinguendo:

Spiculum ventrale: derivato impari dell'8.° sternite.

Spiculum gastrale: derivato del 9.° sternite, semplice, oppure generato da un arco.

Spiculum dorsale: derivato a forma di spiedo del 9.° tergite, generato nella maggior parte dei casi pure da un'arco, o anche, da due lamelle (Leisten) separate. Dal punto di vista morfologico-comparato è indifferente (nebensächlich) se questa formazione mantenga la posizione perfettamente dorsale oppure, come avviene di solito, se essa si curvi fin dalla sua origine verso il ventre.

Archi (ventrali e dorsali): sono pezzi chitinosi a forma d'arco, dei tergiti e sterniti genitali. Molte volte i due estremi dell'arco sono congiunti dallo sternite, (*Danacaea pallipes*, vedi sub. 8, Tav. VIII, fig. 14, Bv.), oppure i resti dello sternite sono uniti all'estremità dei due rami dell'arco (*Timarcha*, vedi sub. 7, Taf. II, Fig. 34, 9 te.).

Secondo l'A. tali archi e spicule endoscheletrali servono all'inserzione dei varî muscoli; sono caratteristici per la mancanza completa di pori-canali, ghiandole, peli e setole, dunque delle formazioni proprie della chitina dei tergiti o sterniti. L'autore insiste pure sul fatto che bisogna interpretare tali formazioni come derivati dei tergiti e sterniti e non quali tergiti e sterniti.

Nei *Gabrius* manca uno spiculum ventrale e dorsale, è invece bene sviluppato uno spiculum gastrale del 9.° tergite, fig. 3, sp. g.) da me menzionato più innanzi quale «lamella prossimale» e un arco ventrale, costituito dai due rami laterali (fig. 3, ar. v).

Tali formazioni si distinguono molto bene dal vero sternite (fig. 3, IX st.) per il colore giallo-chiaro e per la mancanza assoluta di peli etc.

Il complesso dei tergiti e sterniti genitali, e i loro derivati servono per l'inserzione delle membrane e dei muscoli che reggono e muovono l'organo copulatore. Non ho potuto studiare queste connessioni a causa della completa mancanza di materiale fissato. Noto soltanto che nel *Gabrius nigritulus* il pene, in posizione completamente estroflessa, si trova ventralmente al corpo, lungo

la linea mediana, con l'apice diretto in avanti e il paramero volto verso il ventre dell'animale.

Il materiale che ha servito alle mie ricerche appartiene in parte alla mia collezione e agli entomologi triestini Signori Prof. Dr. G. Müller, Dr. G. Messa, Dr. Springer, Dr. Ravasini e Schatzmayr, in parte alla collezione del Signor Dodero di Genova.

Ringrazio pubblicamente i suddetti e in particolar modo il Signor Dodero, il quale col numeroso materiale inviatomi e con indicazioni bibliografiche mi rese possibile lo studio di molte specie rare.

Tutto il materiale da me studiato è preparato a secco su cartoncini.

Oltre a una chiave analitica delle specie, basata sui caratteri offerti dalle serie dorsali di punti del corsaletto e dal pene, ho creduto utile aggiungerne un'altra per la determinazione di esemplari femminili o colle serie dorsali aberranti.

Le serie di punti del corsaletto sono « regolari » quando i punti sono tutti d'eguali dimensioni e equidistanti tra loro. Nel numero dei punti viene computato anche il punto dell'orlo anteriore del corsaletto.

Per quanto riguarda la tecnica della preparazione del pene essa è molto semplice.

Una breve permanenza in acqua bollente, uno o due minuti a seconda della grandezza della specie, è sufficiente per rammollire la chitina; e mediante un sottile ago colla punta ricurva, introdotto nell'orifizio dell'8° segmento riesce facile l'estrazione del pene e dei segmenti genitali. Per l'ulteriore preparazione è indispensabile il microscopio binoculare, coll'aiuto del quale si possono stabilire prima i rapporti di posizione del pene e dei segmenti e poi liberare il pene dalle membrane che l'avvolgono. Una macerazione in potassa caustica è affatto superflua. Per studiare i dettagli del paramero è necessario staccarlo dal pene ed allestire un preparato microscopico. Quale mezzo includente ho adoperato il liquido del Faure; noto soltanto che per ottenere preparati chiari è necessario un riscaldamento piuttosto forte, il quale non solo elimina l'aria che riempie la cavità del paramero, ma indurisce completamente il liquido del Faure, senza danneggiare per nulla il preparato.

Tutte le operazioni di dissezione devono venir eseguite sott'acqua o sotto glicerina.

Chiave analitica A.

1 Corsaletto con 2 serie regolari di 5 punti ciascuna. . . 2
— „ „ „ „ „ „ 6 „ „ . . 5
— „ „ „ „ irregolari, composte da 7-10 punti ciascuna . . . . . Vedi sub *dentipes* e *hesperius*.
2 Lunghezza del corpo superiore ai 4,5 mm. 3
— „ „ „ da 2,5 a 3,5 mm. . . Vedi *Phil. thermarum* e *maritimus*.
3 Elitre lunghe quanto il protorace, lucenti, con punteggiatura rada e grossolana 4
— Elitre più corte del protorace, d'aspetto opaco, con punteggiatura più fitta e molto più fine . 1. *vernalis* Gravh.
4 Capo oblungo, molto più lungo che largo, non dilatato posteriormente e con gli angoli posteriori largamente arrotondati. . . . . 2. *femoralis* Hochh.
— Capo molto più corto e più tozzo, gli angoli posteriori sono meno largamente arrotondati 7. *splendidulus* Gravh.
5 Lunghezza superiore ai 5,4 mm. (Vedi pure sub *dentipes* Reitter) 6
— Lunghezza inferiore ai 5 mm. Corpo molto più esile. . . 11
6 Antenne completamente nere, oppure con la base rosso-bruna, molto più oscura che nelle specie seguenti 5. *exiguus* Nordm.
— Base delle antenne sempre chiara, giallo-bruna o rosso-bruna. 7
7 Elitre nere o bruno-picee, con o senza riflessi bronzei, alle volte con trasparenza rossastra lungo la sutura e l'apice, soltanto in esemplari immaturi più chiare. . . 8
— Elitre rosse . . . . . 11. *lividipes* Baudi.
8 Punteggiatura delle elitre fine e densa . . 10. *astutus* Er.
— „ „ „ molto più grossolana e sparsa. 9
9 Capo e corsaletto neri con riflessi bronzei, elitre con spiccati riflessi bronzeo-verdastri. 10
— Corpo uniformemente nero-piceo, senza riflessi metallici. Pene a visione laterale con l'apice a zig-zag 9. *badius* Kiesw.
10 Corpo grande, capo snello, più lungo che largo, a lati

paralleli e angoli posteriori poco arrotondati. Pene molto lungo, completamente appiattito, con la parte apicale molto sviluppata . . . . . 4. *hesperius* Fauv.

— Corpo più piccolo, capo quadrato con gli angoli posteriori largamente arrotondati, pene molto più corto, parte apicale corta, a forma di lancetta . 8. *doderoi* nov. spec.

11 Elitre più corte del protorace 12

— Elitre più lunghe o d'egual lunghezza del protorace . . 13

12 Pene coll'apice rotondo . . . . . 13. *trossulus* Nordm.

— „ „ bruscamente troncato. . . 14. *tornus* Joy.

13 Paramero molto corto e convesso, largo; l'orlo apicale non è diritto, ma presenta una larga insenatura poco profonda i cui lati convergono ad angolo molto ottuso. La parte apicale del pene è in parte molle e biancastra, pieghevole . . . . . 25. *stipes* Sharp.

— Paramero diviso profondamente in due larghi rami, i lati interni dei quali convergono a forma di una V . . . 14

— Paramero diviso in due rami sottili, i lati interni dei quali formano assieme una U 15

14 Parte apicale del pene cuoriforme, larga, appiattita e molto appuntita all'estremità . . . 21. *pennatus* Sharp.

— Parte apicale del pene snella, a forma di triangolo isoscele molto allungato, smussato e minutamente bidentato all'apice. . . . . , 16. *keysianus* Sharp.

15 Pene largo, a lati paralleli fino all'apice, il quale è completamente arrotondato e smussato. 16

— Pene molto più snello (tranne che nell'*appendiculatus* e *toxotes*) ristretto all'apice, parte apicale di varia forma. 17

16 Pene largo e tozzo, a lati quasi paralleli fino all'apice, il quale è completamente smussato e rotondeggiante, la parte apicale è ispessita, e si spinge prossimalmente lungo la linea mediana con una sporgenza angolare molto acuta, i cui lati ispessiti e bruni spiccano nettamente sul giallo-pallido della depressione della parte mediana . . . . . 18. *suffragani* Joy.

— Pene coll'apice più snello che nella specie precedente, l'orlo apicale è più rotondeggiante, la parte apicale è meno ispessita, più piccola, la sua sporgenza prossimale mediana è più ottusa e meno pronunciata. 10. *bishopi* Sharp.

— Pene coll'apice più largo che nel *suffragani*, la parte apicale è ispessita, a forma di semiluna con la concavità rivolta prossimalmente, ed è priva di una sporgenza angolare mediana . . . . . 20. *sacerdotalis* Joy.

17 Pene snello, più o meno asimmetrico, parte apicale di varia forma. 18

— Pene tozzo e corto, perfettamente simmetrico, parte apicale robusta, ispessita, di forma pentagonale 20

18 Parte apicale del pene arrotondata all' estremità distale, di forma circa rettangolare o ovale 19

— Parte apicale del pene molto voluminosa, a forma di pentagono irregolare e fortemente asimmetrico, con l'orlo distale incavato ad angolo ottuso . . 15. *latro* Joy.

19 Parte apicale del pene un po' variabile in larghezza, di forma rettangolare, con una piccola sporgenza all'angolo prossimale sinistro . . . . . 12. *nigritulus* Gravh.

— I lati della parte media del pene convergono molto più che nella specie precedente. Parte apicale presso a poco ovale, essa forma prossimalmente una grossa sporgenza molto acuta, i cui lati sono fortemente ispessiti. 17. *ravasinii* nov. spec.

20 I rami del paramero non sono visibili a visione dorsale, parte apicale del pene piuttosto esile . . 24. *toxotes* Joy.

— I due rami del paramero sporgono dai lati della parte media del pene, sono perciò visibili anche dal dorso. Parte apicale più larga e più robusta 23.) *appendiculatus* Sharp.

Vedi inoltre: 3. *dentipes*, 5. *laticollis*, 22. *velox*, *mandschuricus*, p. 14, *kuljabensis* p. 27, *cyphonotus* e *subnigritulus* p. 39.

Chiave analitica B.

1 Elitre rosse . . . . . 11. *lividipes* Baudi.

— Elitre nere, nero o bruno-picee, con o senza riflessi metallici, soltanto in esemplari immaturi più chiare . . 2

2 Corpo grande e robusto. Lung. 5,5-7,5 mm. 3

— Corpo più piccolo e più snello. Lung. 2,5-5 mm. . . 10

3 Elitre più corte del corsaletto . . . . 1. *vernalis* Gravh.

— Elitre più lunghe o d' egual lunghezza del corsaletto . 4

4 Corpo piuttosto piccolo (4,5-5,5 mm.) molto più esile che nelle altre specie. 5
— Corpo molto più robusto. 6
5 Nero lucente, elitre con riflessi metallici. Zampe giallo brune o rosso-brune, antenne completamente nere, oppure con la base rosso-bruna molto oscura 5. *exiguus* Nordm.
— Nero-piceo, elitre bruno-picee con la sutura e l'apice rossastri, zampe giallo-brune; antenne, palpi e l'orlo posteriore dei tergiti rosso-bruno . 7. *splendidulus* Gravh.
6 Punteggiatura delle elitre molto fine e densa. Capo con una depressione longitudinale ben marcata tra gli occhi 10. *astutus* Er.
— Punteggiatura delle elitre molto più grossolana e sparsa. La depressione longitudinale mediana del capo manca oppure è puntiforme . . . . . 7)
7 Capo oblungo, molto più lungo che largo, i lati si fondono in una curva continua coll'orlo posteriore, gli angoli posteriori sono di conseguenza largamente arrotondati . . . . . 2. *femoralis* Hochh.
— Capo più largo e più tozzo, a lati paralleli e molto più rettilinei, gli angoli posteriori sono evidenti, molto meno arrotondati 8
8 Capo e corsaletto con riflessi bronzei, elitre con spiccati riflessi bronzeo-verdastri 9
— Corpo nero piceo, privo di riflessi bronzei 9. *badius* Kiesw.
9 Corpo grande. Capo più lungo che largo, con gli angoli posteriori poco arrotondati . . . . . 3. *hesperius* Fauv.
— Corpo più piccolo. Capo molto più tozzo, quadrato, con gli articoli posteriori molto più arrotondati. . . . . 8. *doderoi* nov. spec.
10 Corpo molto piccolo. Lung. 2,5-3,5 mm. (Vedi *Phil. thermarum* e *maritimus*).
— Corpo più grande. Lung. 4,5-5 mm. 11
11 Elitre più corte del protorace. 12
— „ „ lunghe o d'egual lunghezza del protorace . . 13
12 Base delle antenne di color rosso-bruno chiaro . . . . 13. *trossulus* Nord.
— Base delle antenne molto più oscura, nero-picea 14. *tornus* Joy.
13 Corpo piuttosto depresso, largo e tozzo, capo molto largo,

i punti delle serie dorsali del corsaletto molto larghi e profondi, punteggiatura delle elitre molto più grossolana che nelle specie seguenti . . . . . 25. *stipes* Sharp.

— Corpo meno robusto e meno depresso, punti delle serie dorsali del corsaletto e punteggiatura delle elitre molto più fine 14

— Differisce dallo *stipes* specialmente per il capo più lungo che largo, fortemente ristretto posteriormente e per il corpo più snello, dalle specie sub 14 per il colore, la forma del capo e la punteggiatura delle elitre più grossolana. Capo e corsaletto nero-lucenti, elitre e addome bruno-piceo oscurissimo, antenne e palpi nero-bruni, zampe rosso-brune, tarsi rosso-bruno chiaro . 16. *keysianus* Sharp.

14 Capo largo, i suoi lati convergono posteriormente; corpo più snello che nello *stipes* ma molto più robusto che nelle specie seguenti. Zampe, base delle antenne, palpi ed orli posteriori dei tergiti rosso o giallo bruniccio . . . 15

— Capo molto più stretto, a lati paralleli, corpo molto più slanciato, di colore nero-piceo con lucentezza caratteristica, orli posteriori dei tergiti assai più oscuri, zampe, base delle antenne e palpi più oscuri 16

15 Corsaletto nero, elitre bruno-picee . . 12. *nigritulus* Gravh.

— „ con diffusa trasparenza rossa, elitre rossastre, orli posteriori dei tergiti colorati molto più largamente in giallo-bruno . . . . . 15. *latro* Joy.

16 Capo molto più lungo che largo, i suoi lati sono diritti e paralleli, gli angoli posteriori ottusi, ma evidenti e pochissimo arrotondati. Base delle antenne e palpi rosso-bruni, zampe giallo-bruno scuro, gli orli posteriori dei tergiti con una stretta fascia rossastra. 21. *pennatus* Sharp, 18. *suffragani* Joy, 22. *velox* Sharp, 17. *ravasinii* nov. spec.

— Capo più breve, i lati sono arrotondati e si fondono in una curva continua coll'orlo posteriore senza formare un angolo evidente. Tergiti uniformemente neri 17

17 Corpo robusto, completamente nero, capo largo, zampe bruno-piceo oscuro, tarsi rossastri 23. *appendiculatus* Sharp.

— Corpo più esile, zampe più chiare, capo più stretto e coi lati più arrotondati . . . . . 24. *toxotes* Joy.

1. Gruppo. — 9.° sternite del maschio con arco ventrale e spiculum gastrale. Parte apicale del pene molto lunga.

1. — **Gabrius vernalis** Gravh.

(Ganglbauer Käf. Mitteleur. Bd. II pag. 459).

Aggiungo alcuni caratteri alla descrizione del Ganglbauer, la quale è alquanto incompleta. Il capo del maschio è dilatato posteriormente; gli angoli posteriori sono arrotondati e ottusi.

Il corsaletto è più lungo che largo, i lati convergono distintamente in avanti, le elitre sono più corte del corsaletto, leggermente dilatate posteriormente, la loro superficie appare appannata in seguito alla fitta pubescenza e alla punteggiatura densa e piuttosto grossolana. La superficie del corpo, ad eccezione delle elitre è finemente zigrinata. Riguardo i caratteri sessuali secondari vedi l. c. pag. 459.

Il pene ha una forma strana e molto caratteristica i cui dettagli appaiono evidenti dalla fig. 1. È molto grande relativamente al corpo, la sua lunghezza è eguale a quella del capo e del corsaletto sommate assieme, di solito l'apice del pene sporge dal corpo. Ciascuna delle parti (basale, media ed apicale) occupano $^1/_3$ della lunghezza totale.

Nel suo insieme il pene è molto snello, visto dal ventre i suoi lati convergono quasi diritti dall'ingrossamento basale all'apice. Nella fig. 1 appare pure evidente uno dei due rami del paramero. Esso ha una forma larga, tozza e appiattita, i lati della parte basale si continuano quasi diritti nei lati della parte apicale; questa è divisa in due rami corti e tozzi, separati da una larga insenatura il cui fondo rotondeggiante si spinge al massimo a $^1/_4$ della lunghezza totale del paramero, ed è occupato da numerosi tubercoli appiattiti ed aderenti l'un l'altro. Il lato interno apicale di ciascun ramo è munito di un gruppo di tubercoli rotondi, tra i due tratti tubercolati l'orlo è libero e porta solo radi tubercoli pure rotondi.

L'unico paramero che ho potuto esaminare al microscopio presenta quattro peli apicali e precisamente due lungo l'orlo esterno di ciascuno dei due rami. Non sono riuscito a mettere in evidenza gli altri quattro, che probabilmente si spezzarono durante la preparazione.

Lung. 5,5 - 7 mm.

Secondo gli Autori è una specie sparsa su tutta l'Europa e la Siberia. Manca nel Cat. del Bertolini. Ebbi occasione di studiare esemplari catturati a Tolmezzo (Carnia), in Piemonte (1 femmina Coll. Dodero) e nella Val d'Aosta (Brusson, Coll. Solari).

2. — **Gabrius femoralis** [1] Hochhuth.

Phil. pisciformis Fauvel, Ganglb. Käf. Mitteleur. Bd. II pag. 459.

Phil. pisciformis Fauvel, Bernhauer Verh. zool.-botan. Ges. 1898, pag. 22.

Il colore del corpo è nero-lucido, le elitre e l'addome presentano alle volte deboli riflessi bronzei. Il capo è più lungo che nel *vernalis*, i lati sono paralleli, gli angoli posteriori sono molto più arrotondati, di conseguenza il capo ha un aspetto molto più ovale. Il corsaletto è più lungo e più ovale che nel *vernalis*, i suoi angoli sono molto più arrotondati, specialmente i posteriori; I lati sono molto ristretti anteriormente. Le elitre sono molto più lunghe, la loro lunghezza è eguale a quella del corsaletto, la pubescenza è molto meno densa e la punteggiatura assai più rada e più grossolana. Lo stesso dicasi della punteggiatura e della pubescenza dei tergiti, i quali inoltre hanno la zigrinatura assai più fine che nel *vernalis*.

L'ottavo tergite del maschio ha l'orlo posteriore con un'insenatura piuttosto larga e profonda, ad angolo ottuso. L'insenatura dell'8.° sternite è poco profonda ,ma occupa tutta la larghezza dell'orlo posteriore. I suoi lati formano tra loro un angolo assai ottuso, e sono espansi in due lamelle triangolari, arrotondate all'apice e trasparenti All'insenatura corrisponde sulla superficie dello sternite una zona triangolare depressa, bene visibile per la sua lucentezza particolare e per la mancanza di punteggiatura.

[1] Nel Catal. Coleopt. Reitter (1906) il *Philonthus Reitteri* Eppels. è compreso nel Subg. *Gabrius*, quale specie affine al *femoralis*. Dalla descrizione risulta però evidente che si tratta di un vero *Philonthus* prossimo al *fimetarius* Gravh. Anche il Bernhauer (2) considera questa specie quale *Philonthus*.

Gabrius mandschuricus Bernh. È molto simile al *femoralis* Hochh., ne differisce soltanto per il capo meno allungato, per il corsaletto più corto e più ristretto anteriormente, per le elitre prive di riflessi metallici e con la punteggiatura molto più fitta nonchè per la punteggiatura dell'addome distintamente più densa.

Lung. 6,5 mm. Manciuria merid. (Chi-Kuan-Shan, Rost) Ex Bernhauer, Coleopt. Rundsch. 1914, p. 66.

Non ho potuto consultare le descrizioni del *Gabrius Lebedevi* Bernh. (Soc. Ent. XXV, 1910, 73) del Turchestan e del *Gabrius kuanshanensis* Bernh. (Coleopt. Rundsch. 1914, p. 66), della Manciuria meridionale.

Il pene è molto diverso da quello del *vernalis*. La forma della parte apicale risulta evidente dalla fig. 2 e 2 a Il paramero ha la parte apicale completamente divisa in due rami, questi sono ingrossati all'estremità a forma di clava coll'apice a contorni irregolari. La faccia interna di ciascun ramo è percorsa da una carena sinuosa e cosparsa da un piccolo numero di tubercoli disposti irregolarmente. Sono bene evidenti otto peli apicali, disposti due per ciascun lato dei due rami del paramero.

Secondo Ganglbauer la lunghezza varia dai 5,5-6 mm. I miei esemplari variano dai 5,5-7,5 mm.

È una specie rara ma molto diffusa. Venne citata finora da:

Muls. et Rey. (Ganglb. l. c. p. 459) Départ. Var, Linguadoca, Spagna.

Bernhauer (l. c. p. 22) Austria infer. e sup., Stiria, Carinzia, Carniola, Ungheria, Transilvania, Bosnia.

Esaminai esemplari delle seguenti località:

N. Bogsan (Banato), Ungheria (Lago di Neusiedler), Han Pjesak (Bosnia), Opcina (dintorni di Trieste), Ocisla e Matteria (Istria settentr.), Vallo Lucano (S. Biase, Solari), Arcidosso (Toscana), Nava (Alpi Marittime) e M.te Penna (Liguria).

Riporto la numerosa sinonimia di questa specie, secondo il catalogo più recente (2):

Philonthus femoralis, Hochh. Bull. Mosc. XXIV, 1851, III, p. 19. — Eppelsh. D. Entom. Zeitsch. 1887, p. 432 (*Gabrius*).
» *flavipes* Motsch. Bull. Mosc. XXXIII, 1860, II, p. 567.
» *fulvipes* Motsch. Bull. Mosc. XXXI, 1858, p. 211.
» *pisciformis* Fauv. Fn. gallo-rhén. III, 1872, p. 468; Ganglbauer Käf. Mitteleur. II, 1895, p. 459.
» *tibialis* Muls. et Rey. Ann. Soc. Agr. Lyon (4) VIII, 1875, p. 540.

Questa complicata sinonimia è ben lungi dall'essere definitiva. Mulsant et Rey citano descrivendo il *tibialis*: « Mâle. Le 6ᵉ arceau ventral légèrement et angulairement échancré à son sommet, avec l'échancrure bordée d'une membrane très-étroite. L.: 6 mm. ».

Ganglbauer l. c. non fa che tradurre questa descrizione e l'attribuisce al *pisciformis* Fauv., senza avere studiato esemplari tipici di questa specie. Bernhauer l. c. considera la specie sensu Ganglbauer. Eppelsheim (l. c.) stabilisce la sinonimia *pisciformis*

Fauv. = *femoralis* Hochhuth basandosi su esemplari raccolti nel Caucaso e collimanti esattamente colla descrizione del Hochhuth. Purtroppo non sono stato in grado di consultare le descrizioni di Fauvel, Motschulsky e Hochhuth.

Mandai anni or sono i miei esemplari, dei quali più innanzi ho descritto i caratteri sessuali, al Bernhauer, il quale li determinò per *pisciformis* Fauv.

Ritengo necessario un accurato studio dei tipi delle specie considerate dagli Autori sinonimi del *femoralis*. È molto probabile che il *tibialis* Rey sia una specie a sè, distinta da quella descritta da me più innanzi e riferita al *femoralis* Hochh.

3. — **Gabrius deutipes** Eppelsh.

Deutsche Entom. Zeitsch. 1889, p. 172.

Simile al *femoralis* Hochh. Ne differisce per il numero dei punti delle serie dorsali del corsaletto e per la punteggiatura più fitta e più fine delle elitre.

La descrizione originale dice: « aber mit 6-- tatt wie bei diesem *(femoralis)* mit 4-- Punkten in der Rückenreihen des Halsschilds ».

Computando dunque il punto più anteriore, vicino all' orlo del corsaletto, i punti sarebbero sette.

I tarsi anteriori del maschio sono semplici, l' orlo posteriore dell'ottavo sternite con un' intaccatura angolare quanto mai piccola e stretta, appena visibile. I femori posteriori sono armati inferiormente di un grosso dente acuto e leggermente ricurvo, il lato interno delle tibie posteriori porta sopra la metà, uno sprone ottuso e da questo punto fino all' apice sono dilatate.

Lungh.: 3 $^1/_3$ lin.

Aragonia, 1 esempl. maschile. Ex Eppelsheim.

4. — **Gabrius hesperius** Fauvel.

(Ex Fauvel, *Phil. hesperius*. Notices Entomologiques fasc. VI, pag. 44).

« Voisin du *pisciformis*; plus grand, noir, brillant; élytres à léger reflet bronzé, palpes, 2 premiers articles des antennes, marges des segments et tibias brunâtres; le reste des pattes testacé; parfois un trait obscur sur les cuisses; 3.e article des antennes seulement un peu plus long que le 2.e; tête plus longue que chez

pisciformis, plus ponctuée derrière les yeux, un peu moins arrondie aux angles postérieurs et sur les cotés; corselet plus grand, plus long, à série dorsale de 7 à 9 points, avec une série plus externe de 4 points et une autre circa marginale de 3 points; écusson à points bien plus rarès; élytres densément, trois fois plus fortement ponctuées, moins densément pubescentes; abdomen à ponctuation à peine plus nette; tibias postérieurs longuement et éparsément pubescents en dedans; 7.e segment largement incisé en triangle court, aigu, l'incision garnie de cils noirs sur ses bords externes, 6.e à peine sinué au sommet, triangulairement impressionné. Long. 6 mm. Edough, près Bone (Lethierry); Espagne; Andalousie, Algésiras; Portugal ».

La descrizione del Fauvel s'adatta perfettamente agli esemplari che ho potuto esaminare, devo però fare alcune osservazioni:

Il colore del corpo è bruno-piceo e non nero come nel *femoralis*, anche il capo ed il corsaletto hanno distinti riflessi bronzei. In corrispondenza al maggior numero di punti troviamo dietro agli occhi una pubescenza molto più fitta; non esistono differenze sensibili nella punteggiatura dello scutello. La punteggiatura delle elitre è certamente più grossolana che nel *femoralis*, ma il dire: « trois fois plus etc. » è un'esagerazione.

Le serie dorsali del corsaletto sono irregolari, i punti non sono in linea retta e nemmeno d'eguali dimensioni. I miei esemplari mostrano 7 punti, uno con la serie di destra con 8.

Il pene ha notevoli dimensioni, è lungo quasi quanto il capo e il torace presi insieme, fortemente depresso, quasi laminare, giallo-bruniccio e trasparente. A visione ventrale (fig. 3) appare evidente la caratteristica forma della parte apicale, snella, coi lati leggermente divergenti quasi sino all'apice, ottuso all'estremità. La faccia dorsale della parte apicale è leggermente incavata in tutta la sua lunghezza lungo la linea mediana. A visione laterale colpisce sopratutto l'estrema sottigliezza del pene, la parte apicale è piegata verso il ventre e forma un angolo ottuso colla parte basale e media. I due rami del paramero sono larghi alla base e vanno assottigliandosi all'estremità in seguito a un'insenatura dell'orlo interno. L'estremo apice di ciascun ramo è munito di pochi tubercoli e in corrispondenza ad essi il lato del pene mostra una leggera sporgenza ottusa.

Lung. 7 mm.

Ho potuto esaminare due esemplari di questa specie, appartenenti alla collezione Dodero coll'indicazione di località: Ain-Draham Dr. Normand.

5. — **Gabrius laticollis** Fauvel.

64. *Phil. laticollis* Fauvel, Faune Gallo-Rhénane, Vol. III, pag. 488.

Riporto la descrizione originale, non avendo potuto studiare nessun esemplare:

Pl. V, fig. 19. « Forme, brillant et couleur du *vernalis;* presque moitié plus petit; très distinct des précédents (62 *vernalis*, 63 *exiguus*) par la structure de son corselet qui est très grand, très parallèle, d'un tiers plus large (pag. 489) que la tête; antennes brunes, plus claires au sommet; 1.er article, bouche et pattes d'un testacé pâle; tête encore plus étroite que chez *vernalis*, à points interoculaires medians plus discoidaux; corselet à reflet bronzé assez net, à séries dorsales de 5 points, latérales de 3; angles bien moins arrondis, surtout les postérieurs qui sont un peu marqués; élytres plus étroites, à ponctuation plus grosse et pubescence plus rare; 7e segment incisé au sommet en petit triangle assez aigu, relevé longitudinalement en carène derrière l'incision et déprimé de chaque coté; tarses antérieurs simples, L.: 4 $^3/_4$ mm.

Sous les mousses, les feuilles mortes, dans les vallées inférieures des zones montagneuses; août, octobre (TR). Tarbes (Pandellé). Aussi en Espagne (Reinosa) ».

Comunicandomi la descrizione succitata assieme a quella dell' *hesperius*, il Dodero mi scrive «. La tavola V del III Vol. non è stata mai pubblicata. L'A. dice statura quasi metà più piccola del *vernalis*, ma s'intende in volume perché dà pel *vernalis* la lunghezza del corpo in mm. 5 $^1/_2$ a 6. Infine le serie di punti del torace sono composte di 6 punti nel senso di Ganglbauer perché Fauvel non computa il punto marginale anteriore ».

Secondo Mulsant et Rey (Annales de la Société d'agriculture de Lyon, 1875, p. 557), il *G. laticollis* ha le elitre un po' più corte del protorace, punteggiate assai fortemente e densamente; le tibie posteriori del maschio sono ciliate lungo l'orlo interno, come nell'*exiguus*.

6. — **Gabrius exiguus** Nordm.

Ganglb. Käf. Mitteleur. II. p. 461.

Corpo nero lucente, le elitre con distinti riflessi bronzeo-verdastri, zampe giallo-brune con le tibie leggermente offuscate; i palpi e la base delle antenne sono di colore variabile, nella maggior parte degli esemplari sono neri, in alcuni di color rosso-bruno molto oscuro.

Il capo è più stretto del corsaletto, snello, molto più lungo che largo, i suoi lati convergono leggermente all'indietro, gli angoli posteriori sono completamente arrotondati. La superficie del capo è zigrinata, quella delle tempie porta pochi grossi punti disposti radamente e muniti di peli robusti e piuttosto corti.

Il corsaletto è zigrinato, più lungo che largo, con gli angoli completamente arrotondati. I lati convergono più o meno, ma sempre distintamente in avanti, sono leggermente sinuati in vicinanza degli angoli posteriori. Le serie dorsali constano di 6 punti ciascuna, lateralmente ad esse sono sparsi 5-7 punti dei quali tre formano di solito una linea retta. In alcuni esemplari una delle serie porta soltanto 5 punti.

Le elitre hanno lunghezza eguale al corsaletto, la loro punteggiatura è grossolana e densa, l'intervallo tra i punti è in media eguale o un po' minore del loro diametro. La pubescenza delle elitre e dei tergiti è densa, di color grigiastro, la punteggiatura dei tergiti è molto più fine di quella delle elitre, d'eguale densità.

L'orlo posteriore dell'ottavo sternite del maschio è quasi integro, è munito però in tutta la sua lunghezza di una membrana pellucida la quale mostra nella linea mediana una lieve smarginatura angolare. In corrispondenza a questa la superficie dello sternite, nella linea mediana, è lucida e leggermente rilevata distalmente.

Il margine interno delle tibie posteriori porta una frangia molto fitta, formata da numerosi peli bianchi, molto lunghi, sottili e flessibili.

Visto dal ventre il pene è piuttosto snello, coi lati fortemente ispessiti e quasi paralleli fino all'altezza dell'apice dei rami del paramero e poi convergenti fino a formare una punta simile a una lancia. L'apice di ciascun ramo del paramero è diviso a sua

volta da una insenatura semicircolare in 2 rami, dei quali l'esterno è molto più lungo dell'interno e leggermente ricurvo.

A visione laterale si presenta evidentissima l'insenatura suddescritta dei rami del paramero e il forte appiattimento del pene, specialmente della parte apicale, che è addirittura laminare. L'ingrossamento basale è pochissimo sviluppato.

A visione dorsale sono evidentissime tra i 2 rami del paramero (visibili per trasparenza) 2 lamelle strette e slanciate che s'uniscono prossimalmente in una sola, la quale continua evanescente fino alla biforcazione del paramero; nel loro assieme tali lamelle hanno la forma di una Y.

In corrispondenza all'apice estremo del paramero, i lati del pene portano una sporgenza angolare che accentua la forma a ferro di lancia della parte apicale.

L'apice esterno di ciascun ramo del paramero porta un tubercolo all'estremità e 2 corti peli al lato esterno, l'apice interno 6 tubercoli all'estremità e 2 peli lungo il lato interno.

Lung.: 5-5,5 mm.

È una specie molto rara, sparsa però in tutta l'Europa.

Nel Cat. Bertolini è citato del Trentino e della Corsica. Vidi esemplari di Lodrone (Giudicarie), del Piemonte, di Val Pesio, Alpi Marittime e Val di Stura. Il Signor Solari mi comunicò 22 es. raccolti a Genova. Venne raccolto più volte nella Venezia Giulia sempre all'ingresso delle grotte (p. e. Grotta Dimnice, presso Sljvie, Istr. sett.).

Secondo Mulsant et Rey (Annales Soc. Agric. Lyon, 1875, p. 549) il *G. exiguus* ha le antenne « obscures, avec les 2 ou 3 premiers articles d'un roux de poix assez foncé ».

Tutti gli esemplari da me esaminati hanno le antenne uniformemente nere.

La var. *nigricornis* Muls. et Rey. è descritta su un esemplare un po' più grande, con le elitre meno bronzate e le antenne « presque concolores ». Essa é da ritenersi senz'altro sinonimo dell'*exiguus*.

7. — **Gabrius splendidulus** Gravh.

Ganglb. Käf. Mitteleur. II, p. 459.

Il capo e il corsaletto sono nero-picei, le elitre e l'addome bruno-picee, gli orli posteriori dei tergiti e molte volte anche la

sutura e l'apice delle elitre rosso-bruni. I palpi, le antenne e le zampe sono giallo-brunicci. In molti esemplari anche gran parte del corsaletto e tutto l'ottavo sternite sono rosso-bruni, oppure le antenne sono abbrunite ad eccezione dei 3 primi articoli.

Il capo è quadrato, con gli angoli posteriori arrotondati, i lati del corsaletto sono paralleli oppure convergono debolmente posteriormente. La punteggiatura delle elitre è piuttosto grossa e sparsa, l'intervallo tra i punti è maggiore del diametro degli stessi. I tergiti sono più finemente punteggiati delle elitre.

L'orlo posteriore dell'ottavo sternite del maschio presenta una intaccatura mediana molto larga e poco profonda, i cui lati portano una membrana pellucida molto stretta. Il pene è piuttosto largo, d'un colore giallo-bruno chiaro. La parte apicale è però molto più esile e a visione laterale ha la forma di una S, i cui lati sono espansi e accartocciati a guisa di cucchiaio.

Il paramero è fortemente chitinoso e robustissimo, gli apici dei 2 rami sono curvi l'uno verso l'altro e assottigliati da una profonda incisione ventrale. La parte prossimale é ridotta in confronto all'apicale; questo fatto unito alla curvatura degli apici dà al paramero l'aspetto di una robusta tenaglia. Ciascun ramo porta all'apice alcuni tubercoli strettamente addossati l'un l'altro, e 4 peli dei quali 2 sono inseriti nella regione tubercolata e gli altri 2, uno per ciascun lato, un po' più prossimalmente.

Lung.: 4,5-5 mm.

Europa. Il Bertolini la cita del Trentino, Lombardia e Piemonte.

Vive nei detriti fluviali e lacustri, ma non è troppo comune. Non venne finora mai raccolta nella Venezia Giulia e Dalmazia.

8. — **Gabrius doderoi** nov. spec.

Capo e corsaletto neri, con riflessi bronzei, elitre nere con riflessi bronzeo-verdastri molto spiccati: addome nero-piceo con gli orli posteriori dei segmenti rossastri, l'ottavo sternite più chiaro, con la metà distale rosso-bruniccia; zampe giallo-bruniccie con le tibie offuscate; palpi rosso-brunicci, antenne brune col primo articolo e la base dei due seguenti rosso-bruniccio.

Il terzo articolo delle antenne è un po' più lungo del secondo, il 9.° e 10.° sono egualmente lunghi che larghi. Il capo è tozzo, quadrato, un po' più stretto del torace con gli angoli posteriori

largamente arrotondati; la superficie è distintamente zigrinata. Dei quattro punti che costituiscono la serie interoculare i due interni sono più fini e avvicinati agli esterni, e più o meno spostati anteriormente. La superficie delle tempie dietro agli occhi porta numerosi punti piuttosto profondi.

Il corsaletto è più lungo che largo, gli angoli sono arrotondati, i lati convergono posteriormente; la superficie è zigrinata come il capo, le serie dorsali constano di 6 punti ciascuna; in un esemplare la serie sinistra è aberrante e formata da 5 punti. Lateralmente alle serie sono visibili altri 6-7 punti, dei quali 4 disposti a losanga. A visione laterale l'orlo del corsaletto è incavato nella metà posteriore.

Le elitre hanno lunghezza eguale al corsaletto, sono depresse obliquamente dallo scutello all'omero, la loro punteggiatura è profonda e fitta, l'intervallo tra i punti è eguale o un po' superiore al diametro degli stessi. Il fondo della depressione suddetta è liscio nella parte anteriore e finemente punteggiato nella posteriore. La superficie delle elitre è priva di zigrinatura, la pubescenza è rada.

Lo scutello è piuttosto grande, zigrinato e finemente punteggiato.

La punteggiatura dei tergiti è fine e non troppo densa, più sparsa che quella delle elitre, sull'8.° è molto rada. Tutte le tibie sono fortemente spinate.

Nell'aspetto esterno è simile al *badius* ma ne differisce oltre che nel colore, specialmente per le antenne più slanciate, per il capo più tozzo, con gli angoli posteriori più largamente arrotondati. La zigrinatura del capo e del corsaletto è più marcata, la punteggiatura delle elitre più profonda.

È facile distinguere il *G. doderoi* dal *G. hesperius* per il corpo più piccolo, il capo più corto e più largo, con gli angoli posteriori molto più largamente arrotondati etc.

Caratteri sessuali maschili:

L'8.° sternite porta nella linea mediana una intaccatura poco larga e poco profonda, i cui lati formano tra loro un angolo retto. Essa è quasi completamente colmata da una membrana pellucida, la quale si continua molto stretta lungo tutto l'orlo posteriore dello sternite. Gli altri segmenti non mostrano nessun carattere particolare.

La figura 4 rappresenta il pene visto dal ventre. Esso si distin-

gue subito da quello di tutte le specie di *Gabrius* per la sua parte apicale a forma di ferro di lancia piuttosto piccola, stretta e snella coi lati lievemente convessi, bruscamente troncata all'estremità.

I due rami del paramero sono larghi alla base, il lato interno di ciascuno di essi è ispessito, bruno, profondamente sinuato. L'insenatura risulta evidente anche a visione ventrale (vedi fig. 4), appare però in tutta la sua larghezza guardando l'organo un po' obliquamente da un lato. È profonda e rotondeggiante, di conseguenza la parte apicale dei rami del paramero è stretta, curvata verso l'interno e acuminata. Il suo orlo interno, tra l'apice estremo e il termine dell'insenatura suddetta, è lievemente intaccato. Non ho potuto eseguire preparati microscopici del paramero.

Vista da un lato la parte apicale ha uno spessore notevole, è conica e termina con una piccola appendice biancastra, piegata verso il dorso ad angolo retto.

A visione dorsale il pene si presenta con contorni simili alla fig. 4.

La faccia dorsale della parte media è depressa in tutta la larghezza e lunghezza, la depressione ha il fondo chiaro e gli orli bruni, la sua parte prossimale è riempita da una massa chitinosa molle, la quale forma nella linea mediana una carena molle e poco prominente che si spinge un po' più innanzi degli apici del paramero. Osservando il pene in una goccia d'acqua, questa massa molle si gonfia, la carena s'allarga e appare quale una zona chiara con un contorno bruno, a forma d'elisse con l'asse maggiore nella linea mediana.

Lunghezza, 6 mm.

Descrivo questa nuova specie secondo due esemplari (1 ♂, 1 ♀) raccolti dal Signor Dodero alla Ficuzza (Sicilia) nell'aprile 1906. Esaminai pure un altro esemplare ♂, comunicatomi dal Signor Solari e raccolto a S. Biase (Vallo Lucano).

9. — **Gabrius badius** Kiesw.

(*Phil. badius* Kiesw. Kraatz, Beitrag Käferfauna Griechenlands, D. Ent. Zeitschr., 1858, p. 6 (Fussnote).

Corpo nero-piceo lucente, antenne bruno-picee, la loro base e i palpi rosso-bruni.

Zampe giallo-brune con le tibie più o meno offuscate.

Capo quadrato, poco più lungo che largo, a lati paralleli e angoli posteriori arrotondati ma molto evidenti. In alcuni esemplari si nota una debole impressione puntiforme tra gli occhi. Il torace è corto, convesso, a lati paralleli, in casi eccezionali con 5 punti nelle serie dorsali. La punteggiatura delle elitre è rada e grossolana, l'intervallo tra i punti è maggiore del loro diametro. La punteggiatura dei tergiti è molto più fine di quella delle elitre. Nelle antenne il 2.° e il 3.° articolo hanno eguale lunghezza, i penultimi sono debolmente trasversi.

È una specie vicina all'*astutus* dal quale si distingue a prima vista per la punteggiatura delle elitre. Differisce da tutte le specie precedenti per il colore e per la forma del capo. L'ottavo sternite del maschio presenta un' intaccatura angolare mediana larga e profonda i cui lati s' incontrano quasi ad angolo retto, sono privi di membrana pellucida e muniti di una frangia di lunghi peli.

Gli stili (9.° tergite) del maschio presentano un carattere molto rimarchevole. Essi sono molto corti e robusti, il loro apice è diviso in due punte da un'incisione circolare il cui fondo si spinge fino a $^1/_5$ della lunghezza degli stili, e sono munite di robuste setole di varia lunghezza. La faccia interna dei due stili è appiattita e porta una sporgenza acuta a $^1/_3$ distale.

Lung. 6-6,5 mm.

È una specie citata dagli Autori soltanto della Grecia, Corsica, Sardegna e Sicilia. Vidi alcuni esemplari delle ultime due regioni.

Il pene ha una forma complicatissima e caratteristica che è impossibile descrivere senza l'ausilio delle figure. A visione dorsale (fig. 5) esso mostra un' ingrossamente basale sferico molto sviluppato; la parte media è stretta nella porzione prossimale, la sua porzione distale è allargata, ambedue sono però in gran parte nascoste dal paramero. La parte basale del paramero è stretta, la parte distale divisa in due rami molto larghi, sporgenti dal contorno del pene, il lato interno di ciascun ramo è inciso. L' incisione è poco profonda ma molto acuta; essa divide la parte apicale di ciascun ramo in due apici, dei quali l' esterno è più grande e ha l' orlo ispessito, bruno. Non ho potuto eseguire preparati microscopici del paramero e quindi non sono in grado di indicare il numero e la posizione dei peli e tubercoli apicali. I lati della parte media del pene sono dapprima convessi, vanno poi convergendo verso la parte apicale, la quale è pellucida e espansa

a forma di ventaglio. La faccia ventrale della parte media è occupata nel mezzo da una zona pellucida, che corrisponde a una profonda depressione della faccia dorsale.

Nella fig. 5a il pene è disegnato a visione laterale sinistra. Il paramero ha la forma di una clava con l'orlo ventrale inciso, la parte distale del pene è contorta a zig-zag; noto però che la sporgenza distale dell'orlo dorsale non ha una forma ben definita, è molle e biancastra. In corrispondenza all'apice del paramero, dal lato dorsale del pene, sporge rilevantemente una carena bene visibile nella fig. 5a.

L'aspetto del pene a visione dorsale ricorda alquanto la fig. 5. Sono ben visibili i due rami del paramero, sporgenti dal contorno del pene. La faccia dorsale del pene è molle e giallastra, i suoi lati sono però fortemente ispessiti, bruni. La parte media è profondamente incavata nel mezzo, il fondo della cavità è biancastro, pellucido. Prossimalmente a questa zona pellucida, sono visibili tre ispessimenti dei quali il mediano rappresenta la carena descritta più sopra; i due laterali sono disegnati per trasparenza nella fig. 5, il loro lato esterno si prolunga molto in direzione prossimale mantenendosi a un dipresso parallelo ai lati del pene.

La forma dell'apice del pene è eguale a quella della fig. 5, le due sporgenze così evidenti a visione laterale sono difficilmente rilevabili.

Lung. 6-6,5 mm.

È una specie rara, citata dagli Autori soltanto della Grecia, Corsica, Sardegna e Sicilia. Grazie alla gentilezza del Signor Dodero ebbi occasione di vederne alcuni esemplari sardi e siciliani. L'esemplare che ha servito alla descrizione del pene proviene dalla Sardegna (M.te Gennargentu).

10. — **Gabrius astutus** Erichs.

(Ganglb. Käf. Mitteleur., II, p. 460).

Capo e corsaletto nero-picei, elitre, antenne e addome bruno-picei, palpi e zampe giallo-bruni, tibie più o meno offuscate. Qualche volta le elitre, la base delle antenne e gli orli posteriori dei tergiti più o meno brunastri.

Il capo è molto più largo che nel *badius*, di solito (ma non

sempre) più largo nel maschio, con una distinta impressione longitudinale mediana tra gli occhi.

Il corsaletto è più lungo che largo, a lati paralleli o leggermente convergenti posteriormente. La punteggiatura delle elitre è molto fine e densa (l'intervallo tra i punti è minore del loro diametro) e quella dei tergiti è ancora più densa. Elitre e tergiti con fitta pubescenza bruna.

L'ottavo sternite del maschio presenta una intaccatura angolare mediana piccola e molto acuta, in parte occupata da una membrana pellucida; l'orlo posteriore dello sternite è però distintamente incavato.

Pene (a visione laterale) con ingrossamento basale bene sviluppato, la parte media va gradatamente assottigliandosi, l'apicale è lunga, laminare, leggermente ingrossata all'estremità, e un po' ricurva dorsalmente. A visione ventrale (fig. 6) il pene ha la forma di una goccia, molto allungata e snella, i cui lati convergono gradatamente fino all'apice.

Il paramero (fig. 6) molto corto, tozzo, bruno, somiglia moltissimo a quello dello *stipes* (fig. 12). Ne differisce però per un'incisione circolare ben marcata e priva di tubercoli, che divide il paramero in 2 rami molto più pronunciati che nello *stipes*. Gli apici dei 2 rami divergono molto più che nello *stipes*, l'orlo interno di ciascuno di essi è obliquo e diritto sino all'incisione suddetta ed è munito di numerosi tubercoli, addossati l'un l'altro (circa 10) nonchè di 4 peli, inseriti 2 a ciascuna estremità del tratto tubercolato.

Lung. 6-6,5 mm.

È una specie diffusa nell'Europa media, Caucaso e Siberia. Vive sotto i mucchi di foglie morte, in siti piuttosto umidi.

È comune nelle doline ed all'entrata delle grotte del Carso triestino; così pure nei dintorni di Genova.

Il Cat. Bertolini la cita del Trentino.

Nel Cat. Junk, Pars V, viene riferita a questa specie quale varietà il *G. tirolensis* Luze, Verh. zool.-botan. Ges. Wien, 1903, p. 386. Secondo l'autore essa differisce dall'*astutus* nei seguenti caratteri:

Antenne alquanto più lunghe e più robuste, capo e corsaletto più larghi, elitre più larghe e più depresse, con punteggiatura alquanto più fine e più sparsa, setole marginali più robuste, zampe più slanciate, (tibie e tarsi più lunghi), corpo più robusto e più

largo e 5 punti nelle serie dorsali del corsaletto. La membrana pellucida dell'ottavo sternite occupa quasi tutta l'intaccatura, l'orlo posteriore mostra perciò soltanto un'incavatura indistinta.

Lunghezza 6-7 mm. Tirolo or.

Posseggo due esemplari maschili di *astutus* raccolti a Salonicco e nell'isola di Naxos (leg. Schatzmayr) che differiscono da quelli di Trieste per l'intaccatura dell'8.° sternite più larga e con membrana pellucida più estesa, e l'orlo posteriore molto meno incavato.

Essi dovrebbero dunque venir riferiti al *tirolensis* ma non presentano le differenze citate dal Luze, perciò inclino all'opinione che la var. *tirolensis* debba venir considerata sinonimo dell'*astutus*.

11. — **Gabrius lividipes** (1) Baudi. Cat. Junk. Pars V.

G. *rubripennis* Kiesw. Ganglb. Käf. Mitteleur. II, p. 461.

Il corpo è nero-piceo, le elitre rosse, le antenne brune, la loro base, i palpi e le zampe sono giallo-bruni. Le tibie sono più o meno offuscate. Gli orli posteriori dei tergiti mostrano una trasparenza brunastra. Alle volte le antenne sono completamente giallo-brune (Ex Ganglb. l. c.) oppure le elitre hanno la base e i lati lievemente offuscati.

È una specie molto affine all'*astutus*, ma ne differisce oltre al colore anche per avere il capo più stretto con gli angoli posteriori completamente arrotondati, il corsaletto più snello, leggermente ristretto anteriormente, le elitre e specialmente i tergiti più densamente punteggiati. Il pene somiglia perfettamente a quello dell'*astutus*, i due rami del paramero sono però più lunghi e più snelli in seguito alla maggiore profondità dell'incisione mediana.

Lung.: 5,5-6 mm.

Vive lungo le rive dei fiumi. Europa media, Caucaso.

Località italiane: Piemonte e Sardegna (Ganglb. l. c.).

(1) *Philonthus (Gabrius) kuliabensis* Bernh. W. Ent. Zeitung. XXXIV, 1915, p. 71. È una specie simile al *lividipes* Baudi, dal quale differisce nei seguenti caratteri: Le antenne sono più corte e più grosse, il capo è molto più corto e più largo, appena più stretto del corsaletto, con punteggiatura più profonda. I lati del corsaletto sono paralleli, la punteggiatura delle elitre è più profonda e molto meno densa. L'addome è pure punteggiato meno densamente. La colorazione giallo-rossiccia delle elitre, della base delle antenne, delle zampe e dell'apice dell'addome è più chiara, gli orli posteriori dei tergiti sono di colore rossiccio-oscuro.

Lung. 5 1/4 mm. Un esemplare femminile raccolto a Buchara (Provincia Kuljab, Ak-son-Tal) Ex Bernhauer l. c.

2. Gruppo. — 9.° sternite del maschio semplice. Parte apicale del pene pochissimo sviluppata, ridotta a un piccolo ispessimento apicale.

a) specie simili al *nigritulus* Gravh.

12. — **Gabrius nigritulus** [1] Gravh.

(Ganglb. Käf. Mitteleur. II, p. 460; Reitter Fn. Germ., II, p. 132).

È inutile riportare qui una descrizione particolareggiata di questa specie, è però opportuno fare alcune osservazioni sulla variabilità di alcuni caratteri.

Il capo è oblungo, più lungo che largo, leggermente ristretto posteriormente. Di solito nei maschi è distintamente più largo che nelle femmine, dico di solito perchè ho veduto numerosi maschi col capo non dilatato e femmine viceversa. Esistono pure esemplari col capo a lati quasi paralleli.

Anche la colorazione varia. Gli esemplari maturi normali sono bruno-picei, col primo articolo delle antenne, la metà basale del 2.° e 3.° e i palpi rosso-brunicci; le zampe sono giallo-bruniccie, l'orlo posteriore dei tergiti è rosso-bruno. In numerosissimi esemplari la colorazione della base delle antenne e dei palpi va man mano oscurandosi, tale oscuramento non è in rapporto con quello delle zampe e specialmente delle tibie, esistono cioè esemplari con tibie oscure e palpi chiari e viceversa. Spesse volte le elitre sono bruno-rossiccie e il corsaletto ha una trasparenza brunastra più o meno estesa.

L'8.° sternite del maschio presenta un'intaccatura mediana poco profonda, ad angolo retto, occupata quasi tutta da una membrana pellucida. Il pene, a visione dorsale, ha la forma di un tubo chitinoso, allargato e profondamente incavato nel terzo anteriore (parte media) (vedi fig. 7). Gli orli della depressione sono asimmetrici, il fondo è molle ed è occupato prossimalmente da una specie di tappo debolmente chitinoso che protegge l'apertura dalla quale fuoriesce il sacco interno. La parte apicale del pene è ridotta a

[1] *Philonthus gabrioides* Bernh. (Coleopter. Rundschau, 1913, Nr. 8-9). È molto probabilmente identico al *Phil. thermarum* Aubè; secondo l'A. è perfettamente simile al *Gabrius nigritulus* dal quale differisce soltanto per le serie del corsaletto composte di 5, raramente 4 punti, per la punteggiatura molto più grossolana e molto più sparsa delle elitre. La punteggiatura dell'addome è pure più sparsa.

Lung. 3,5 mm. Siberia occid. (Schipka-gora, Sotka-gora).

un ispessimento apicale, quasi rettangolare e arrotondato all'estremità (fig. 7, 7 b). Il suo orlo prossimale è asimmetrico e forma a sinistra una sporgenza bruna, ben visibile nella fig. 7.

La forma del pene è costante in esemplari maturi, invece negli immaturi si nota la tendenza che hanno i lati del pene di accartocciarsi lungo l'asse longitudinale. Di conseguenza i lati del pene visti dorsalmente, perdono la loro convessità, diventano quasi diritti, simmetrici, il pene diventa molto più snello; insomma esso assume forme tali da trarre in errore chi non abbia davanti a sè una numerosa serie di esemplari. L'ispessimento apicale del pene varia di forma. Normalmente è allungato e stretto come nella fig. 7; in altri esemplari (fig. 7c) è invece più largo e più tozzo, oppure i lati convergono distintamente in avanti. Tali differenze non possono avere alcun valore specifico, esistendo tutte le forme di passaggio. Il paramero è ventrale, la sua forma risulta evidente dalla fig. 7 a. I tubercoli sono uncinati.

Lung. 4-5 mm.

Europa. Comune in tutta l'Italia, Venezia Giulia e Dalmazia.

Reitter (Fn. German., II, p. 132) riferisce all'ab. *subnigritulus* nov. alcuni esemplari di *nigritulus* Gravh. colle zampe e antenne picee. Si tratta certamente di esemplari appartenenti a un'altra specie, probabilmente *appendiculatus* Sharp.

Il catalogo più recente (2) elenca 10 sinonimi del G. *nigritulus* Gravh. ai quali saranno probabilmente identiche alcune specie di Joy e Sharp. Così p. e. è molto probabile che il *keysianus* Sharp sia sinonimo del *piliger* Rey.

È però necessario uno studio del pene degli esemplari tipici perchè, data l'estrema somiglianza delle specie di questo gruppo nei loro caratteri esterni, è impossibile prendere una decisione soltanto in base alle descrizioni spesso insufficienti degli autori.

13. — **Gabrius trossulus** Nordm.

Ganglb. Käf. Mitteleur. II, p. 460; Reitter Fn. Germ., II, p. 132; Joy, Entom. Mont. Mag., 1911, p. 81.

È una specie molto simile al *nigritulus;* secondo gli autori citati essa ne differisce per il capo più largo, le elitre più corte del corsaletto, i penultimi articoli delle antenne leggermente trasversi e i lati del corsaletto paralleli.

Joy (l. c. fig. 11) riproduce il pene visto dal dorso, senza però descriverlo. A giudicare dalla figura dovrebbe differire da quello del *nigritulus* per i seguenti caratteri:

I lati della parte media sono simmetrici, non convessi e convergono fortemente, l'ispessimento apicale è più lungo e molto più stretto, arrotondato all'apice, il suo orlo prossimale è privo di sporgenze, i suoi lati si fondono con quelli della parte media, senza formare alcun angolo.

Lung. 4-5 mm.

Non vidi mai esemplari di questa specie, propria dei paesi nordici e alpestri. Europa sett., Germania, Boemia, Beschidi.

Nel Cat. Bertolini essa viene citata dell'Ossola e dell'Istria. Quest'ultima citazione è certamente errata.

14. — **Gabrius tornus** Joy.

Entom. Mont. Magaz., 1913, p. 26, tav. I, fig. 9.

Somiglia al *trossulus* per brevità delle elitre e per la grandezza del capo, ne differisce per le antenne uniformemente picee e per la forma del pene.

Nel testo l'autore dedica ad esso poche parole prive di significato; da quanto si può arguire dalla figura annessa, il pene dovrebbe essere più robusto che nel *nigritulus*, coi lati della parte apicale e media diritti e convergenti uniformemente fino all'estremità, la quale è bruscamente troncata. Rassomiglia a quello del *latro* (fig. 8) che descriverò più innanzi; ne differisce per la parte apicale più snella e più lunga, coi lati formanti la continuazione rettilinea di quelli della parte media e con l'orlo prossimale pure asimmetrico, ma con la sporgenza più piccola e posta a destra invece che a sinistra.

Caucaso (Helenendorf) 1 esempl. maschile. Ex Joy.

15. — **Gabrius latro** Joy.

Entom. Mont. Mag., 1913, p. 26, tav. I, fig. 8.

La diagnosi del Joy è assolutamente insufficiente, però il disegno del pene permette la determinazione della specie.

È quanto mai affine al *nigritulus*, tanto che ritengo molto dubbia la possibilità di distinguere gli esemplari femminili di

queste due specie. Il capo ed il corsaletto sono un po' più stretti e più snelli che nel *nigritulus*, gli articoli delle antenne sono un po' più slanciati, la punteggiatura delle elitre è pochissimo più profonda e la pubescenza più fitta. Il colore è più chiaro, il corsaletto e le elitre sono rossastri, gli orli posteriori dei tergiti sono colorati più largamente in rosso-bruniccio. (Noto però che anche gli esemplari immaturi di *nigritulus* presentano tale colorazione).

Il pene (fig. 8) è più largo e più robusto, i lati della parte media sono diritti, convergenti, quasi simmetrici. I lati della parte apicale convergono più fortemente di quelli della media e invece di formare con essi un angolo rientrante, formano un angolo sporgente. L'estremo apice è biancastro, a lati paralleli, bruscamente troncato, l'orlo apicale è leggermente incavato, sicchè l'apice appare lievemente bidentato. L'orlo prossimale dell'ispessimento apicale è fortemente asimmetrico, colorato in bruno e forma una grossa sporgenza ad angolo retto, spostata dalla linea mediana verso sinistra. Visto lateralmente (fig. 8 a) l'apice ha una forma simile a quella del *nigritulus* (fig. 7 b), ma è molto più ispessito e voluminoso.

Il paramero non differisce sensibilmente da quello del *nigritulus* (fig. 7 a).

Caucaso, Lenkoran, 3 esempl. maschili e 3 femminili. Joy, l. c.

Ebbi occasione di studiare un esempl. maschile di questa specie, lungo 5 mm. raccolto dallo Schatzmayr presso Salonicco, nella pianura del fiume Vardar.

16. — **Gabrius keysianus** Sharp.

Entom. Mont. Mag., 1910, p. 130.

« Sat angustus, niger, pedibus piceis, tarsis rufescentibus, capite oblongo; prothorace antrorsum parum angustato; elytris prothorace longioribus, sat profunde punctatis. Long. 5 $^1/_4$ mm. Mas.: abdomine segmento ultimo ventrali excisione lata, a membrana pellucida parte majore impleta; aedeago apice pellucido et elongato, apice summo subacuminato sed vere minutissime bidentato.

Anglia, Devon, Slapton Bey (J. H. Keys and G. C. Champion).

Secondo Joy (Entom. M. Mag., 1911, p. 80) si può difficilmente confondere questa specie col *nigritulus*, tenendo conto delle antenne più oscure e più tozze, della forma più stretta e delle zampe più nere. In un altro lavoro lo stesso autore (Ibid. 1913,

tav. I, fig. 10) raffigura il pene di questa specie. Ha circa la medesima forma del *tornus*, però la parte apicale appare molto più snella, simmetrica e priva di sporgenze all'orlo prossimale.

Riferisco a questa specie un'esemplare maschile, comunicatomi dal Dodero quale *piliger* Rey. Capo e corsaletto nero-lucenti, elitre e addome d'un bruno-piceo oscurissimo, l'orlo posteriore del 7° e 8° tergite con trasparenza rosso-bruna, antenne e palpi nero-bruni, zampe rosso-brune, tarsi rosso-bruno chiaro.

Capo più lungo che largo, robusto, all'altezza degli occhi (inclusa la convessità di questi) più largo del corsaletto, con due grossi punti sul vertice, posti all'altezza dell'orlo posteriore degli occhi in corrispondenza ai punti interni della serie inter-oculare. Le tempie portano numerosi punti piuttosto profondi.

Il corsaletto è snello, più lungo che largo, a lati diritti e debolmente convergenti anteriormente; i punti delle serie dorsali sono profondamente impressi.

Elitre più lunghe del corsaletto, con punteggiatura profonda e fitta, l'intervallo tra i punti è minore del diametro degli stessi.

È ben distinto dal *nigritulus* e affini, per la forma del capo, per il colore e per la punteggiatura delle elitre più densa e molto più profonda; rassomiglia allo *stipes*, dal quale differisce per la forma più slanciata, per il capo più lungo che largo, etc.

La forma del pene di questa specie è quanto mai caratteristica e non confondibile con quella di un'altra specie. Soltanto il *trossulus* e *tornus* (a giudicare dalle figure del Joy) hanno un pene simile a quello del *keysianus*, però basta la lunghezza molto minore delle elitre per evitare una confusione.

La fig. 14 rappresenta il pene dell'esemplare descritto più sopra. Esso corrisponde perfettamente alla descrizione dello Sharp; noto soltanto che non tutta la parte apicale è pellucida, bensì solo l'estremo apice, il quale è minutamente bidentato. Notevole è la forma snella e la rigorosa simmetria del pene, specialmente della parte apicale, al quale ha l'orlo prossimale diritto e privo di sporgenze angolose. A visione laterale il pene appare cilindrico, con la parte apicale fortemente appiattita e curvata dorsalmente.

Il paramero è simile a quello del *pennatus* (fig. 10 a), i due rami sono più snelli e formano tra loro una V.

Lung. 4 mm. (addome un po' retratto!).

Sardegna. 1 esempl. maschile. Collez. Dodero.

b) Specie simili al *pennatus* Sharp.

17. — **Gabrius ravasinii** nov. spec.

Corpo uniformemente nero-piceo lucente, l'orlo posteriore dei due ultimi tergiti visibili con trasparenza rosso-bruna; i 3 primi articoli delle antenne sono rosso-bruni, l'ultimo brunastro, i palpi rosso-bruni, le zampe giallo-brune.

Differisce dal *nigritulus* oltre che nel colore anche nei seguenti caratteri:

Il corpo è più piccolo e più snello, il capo è molto più stretto e più lungo, a lati paralleli, la depressione mediana del capo è molto meno sviluppata.

Il corsaletto è più lungo e più stretto, con punteggiatura un po' più profonda. Rassomiglia nei caratteri esterni moltissimo al *pennatus*, tanto che non sono in grado di indicare un carattere differenziale, tranne le dimensioni forse un po' più tozze; ne differisce però completamente nella forma del pene che s'avvicina molto a quello del *nigritulus*. Il pene (fig. 13) è più piccolo e più snello che nella specie suddetta (vedi fig. 7); a visione dorsale i lati della profonda depressione mediana sono asimmetrici, ispessiti, bruni e convergono molto più fortemente in avanti; la parte apicale è molto ben distinta, completamente chitinizzata, il suo orlo prossimale è fortemente asimmetrico, molto ispessito, bruno, e dà all'apice del paramero una forma molto caratteristica, resa evidente dalla figura.

In seguito a una leggera strozzatura dei lati della parte basale del pene sono visibili, a visione dorsale, i lati leggermente ispessiti del paramero (vedi fig. 13). La parte apicale del pene a visione dorsale è più corta e meno ispessita che nel *nigritulus*. Il paramero non offre sensibili differenze da quello del *nigritulus*.

Lung. 4,2 mm.

Descrivo questa nuova specie secondo un esemplare maschile della collezione Ravasini, portante l'indicazione «Carinzia». (Raccolto dallo Schatzmayr).

18. — **Gabrius suffragani** Joy.

Entom. Mont. Magaz., 1913, p. 26, tav. I, fig. 14.

Nei caratteri esterni è talmente simile al *pennatus* Sharp,

che non è possibile distinguere sicuramente le due specie senza esaminare il pene.

Gli articoli delle antenne sono di dimensioni variabili, però in media sono un po' più slanciati che nel *pennatus;* la punteggiatura delle elitre è poco più fine, però anch'essa varia.

Noto pure che gli esemplari da me esaminati avevano la base delle antenne rosso-bruna, più o meno offuscata.

I caratteri offerti dal pene a visione dorsale (fig. 9 a) sono descritti nella tabella dicotomica; a visione laterale (fig. 9) è notevole il forte spessore dei lati della parte media e il rigonfiamento della parte apicale. La depressione della parte media è profondissima, col fondo esile e molto trasparente.

Il paramero (fig. 9) è simile a quello del *nigritulus,* (vedi fig. 7 a). I due rami sono più lunghi, meno divergenti e più larghi, l'insenatura che li divide ha il fondo rotondo; essi sono inoltre pochissimo ristretti all'apice, il quale è bruscamente troncato e munito di pochi tubercoli, che per forma e posizione sono molto simili a quelli del *nigritulus.* I peli apicali sono in numero di 8, inseriti circa come nel *nigritulus,* tranne che quelli del lato interno di ciascun ramo sono spostati prossimalmente.

Lung. 4,5 mm.

Joy cita 3 esemplari maschili e 2 femminili della Dalmazia.

Ebbi occasione di studiare 4 maschi e cioè: 3 raccolti a Mezö-Zah (Transilvania) leg. Messa e 1 di Kistanje (Dalmazia) leg. Müller.

19. — **Gabrius bishopi** Sharp.

Entom. Mont. Magaz., 1910, p. 131; Joy, ibidem, 1911, p. 82 e 1913, tav. I, fig. 13.

Gli autori citati rilevano la grande somiglianza di questa specie col *pennatus;* se ne distingue soltanto per la grandezza un po' maggiore e per la base delle antenne e le zampe un po' più oscure. Il pene è molto simile a quello del *suffragani;* i caratteri da me usati nella tabella dicotomica sono dedotti dalle figure del Joy.

Lung. 5 mm.

Scozia, Suffolk. Rarissimo nei detriti fluviali, assieme al *pennatus.*

20. — **Gabrius sacerdotalis** Joy.

Entom. Mont. Mag., 1913, p. 26, tav. I, fig. 15 e 20.

Secondo l'autore somiglia al *bishopi* e ne differisce per il capo del maschio più lungo e più stretto, distintamente più stretto del protorace. Riguardo alla forma del pene a visione dorsale vedi la tabella dicotomica.

L'autore non riporta le dimensioni di questa specie.

Caucaso, Swanetia, 2 esemplari maschili.

21. — **Gabrius pennatus** Sharp.

Entom. Mont. Mag., 1910, p. 130; Joy, ibidem 1911, p. 81 e 1913, tav. I, fig. 2.

Il capo è molto più stretto e più cilindrico che nel *nigritulus*, a lati paralleli, meno depresso sul vertice tra le antenne; il corsaletto è più stretto, più convesso, d'aspetto cilindrico, i suoi lati convergono anteriormente, le elitre e l'addome sono molto più stretti, gli articoli delle antenne lievemente più snelli.

L'intaccatura mediana dell'8.° sternite del maschio è più profonda e più acuta, occupata quasi totalmente da una membrana pellucida.

La figura del Joy (l. c.) riproduce con sufficiente esattezza il pene a visione dorsale. Noto però che la parte apicale (fig. 10 a) è molto più strozzata alla base, evidentemente cuoriforme e non « quasi pentagonale » come descrive lo Sharp.

Visto da un lato, il pene (fig. 10) è diritto, la parte basale è cilindrica, la parte media incavata e appiattita, quasi laminare e l'apicale è leggermente ispessita. La figura 10 b riproduce il paramero. La sua forma è costante, i caratteri che lo differenziano da quello del *nigritulus* risultano evidenti dal confronto delle figure. Il numero dei tubercoli, la forma dell'apice dei 2 rami e la disposizione dei peli apicali sono caratteri un po' variabili.

Alcuni esemplari mostrano una disposizione come quella disegnata nella fig. 10 b, altri invece hanno l'orlo apicale dei due rami inclinato verso l'esterno e i peli disposti inversamente (i peli del lato interno al posto corrispondente ai peli dell'esterno e viceversa).

Lung. 4-4,5 mm.

È una specie piuttosto comune, che vive assieme al *nigritulus*, nei detriti lungo i fiumi.

Gli autori citano le seguenti località: Inghilterra, Scozia, Austria, Moravia, Germania, Dalmazia. Ebbi occasione di studiare esemplari di: Carinzia (Osternig, 1500 m.), Graz (Stiria), Campo di Cadolfe (Alpi Venete), Val Cairasca (Sempione) Anguillara Veneta (Prov. di Padova), Monfalcone (Goriziano), Nava (Alpi Marittime).

22. — **Gabrius velox** Sharp.

Entom. Mont. Mag., 1910, p. 130; Joy, ibid., 1911, p. 81 e 1913, tav. I, fig. 6. — *primigenius* Joy, Entom. Mont. Mag. 1913, p. 25, tav. I, fig. 1.

I caratteri della diagnosi dello Sharp collimano perfettamente con quelli del *pennatus* e anche Joy (l. c.) ritiene impossibile la distinzione di esemplari femminili delle due specie. In quanto ai caratteri sessuali Sharp descrive:

« Mas: abdomine segmento ultimo ventrali excisione angusta, profunda, a membrana pellucida fere omnino impleta; aedeago sat elongato, apice obtuso, appendicula apicali reflexa, male delimitata, in partem anteriorem corporis aedeagi quasi perdita ».

Inoltre l'autore nota che il pene in posizione introflessa sporge dall'addome tra i due stili, rendendo così possibile l'esame della forma del suo apice senza ricorrere alla dissezione, nonchè l'analogia col pene del *nigritulus*. Purtroppo non descrive la forma del paramero. La figura del Joy corrisponde alla descrizione dello Sharp; in essa la parte apicale non è differenziata dalla media.

Lung. 4 $^3/_4$ mm.

Inghilterra, sulle rive del fiume Lymington.

Riguardo al *G. cyphonotus* Joy e *G. subnigritulus* Joy vedi più innanzi.

c) Specie affini all'*appendiculatus* Sharp.

23. — **Gabrius appendiculatus** Sharp.

Entom. Mont. Mag., 1910, p, 131; Joy, ibid., 1911, p. 82 e 1913, tav. I, fig. 16 e 19.

Capo uniformemente nero-piceo, antenne e palpi bruno-picei molto oscuri, il primo articolo delle antenne in alcuni esemplari ha una trasparenza rossastra più o meno evidente, il terzo basale del secondo è rosso-bruniccio. Le zampe hanno un colore variabile da bruno piceo a rosso bruno oscuro, i tarsi sono rossastri.

Differisce dal *nigritulus*, oltre che per il colore molto più oscuro, anche nei seguenti caratteri: Il corpo è più piccolo, il capo più stretto, di forma ovale, più lungo che largo, a lati paralleli e con gli angoli posteriori quasi completamente arrotondati. Il corsaletto è più stretto, a lati pure paralleli; la punteggiatura delle elitre è più grossolana e la pubescenza più oscura.

L'intaccatura dell'8.° sternite del maschio è molto più larga e molto più profonda che nel *nigritulus*, il fondo è arrotondato e non angolare, è occupata quasi totalmente da una membrana pellucida, il cui orlo distale è leggermente incavato. Il pene (fig. 11) è molto più corto e tozzo in confronto alle altre specie, la parte media (a visione dorsale) è un po' più larga della basale, a lati paralleli, fortemente chitinosi, bruni, fino circa all'altezza dell'orlo prossimale dell'ispessimento apicale.

In questo punto i lati convergono bruscamente verso l'apice e divengono meno chitinizzati, giallo-bruni. La parte apicale è piccola in rapporto alla basale e alla media, fortemente ispessita, a forma di pentagono, col lato distale leggermente incavato e con una intaccatura al vertice prossimale. La fig. del Joy (l. c.) corrisponde bene al vero. A visione dorsale sono pure bene visibili i due rami del paramero, essi sporgono rilevantemente dai lati della parte media del pene. La parte prossimale del paramero è piccola a lati paralleli, i due rami sono piuttosto larghi al loro inizio e vanno poi man mano restringendosi fino all'apice, il quale è acuto e munito di un grosso tubercolo uncinato. Il lato esterno di ciascun ramo è curvo e porta come l'interno 2 peli in prossimità dell'apice. Complessivamente troviamo dunque anche in questa specie 8 peli apicali sul paramero.

Lung. 4-4,2 mm. Sharp. indica 4,74 mm.

Inghilterra, Scozia, Austria, Moravia, Boemia, Slesia. Ho avuto in esame alcuni esemplari maschili, raccolti dallo Schatzmayr sul M.te Dobratsch, presso Villacco (Carinzia), a un'altezza di 1600 e di 2100 metri sul livello del mare e uno sul M.te Rimà (Giudicarie, Trentino) dal Mancini.

24. — **Gabrius toxotes** Joy.

Entom. Mont. Mag., 1913, p. 26, tav. I, fig. 17.

È una specie molto affine all'*appendiculatus* Sharp, ma ne è ben distinta per i seguenti caratteri: Il corpo è più snello, il capo più stretto e più allungato, con gli angoli posteriori assai più largamente arrotondati. Le zampe sono un po' più chiare. Il pene è più piccolo, più stretto e meno chitinizzato che nell'*appendiculatus*, l'appendice apicale pentagonale è più stretta e più lunga, i rami del paramero non sporgono a visione dorsale dal contorno del pene.

Lung. 4 mm.

Joy cita un unico esemplare maschile della Dalmazia. Posseggo un esemplare pure maschile, proveniente dal materiale del Dr. Messa e raccolto a Mezö-Zah, (Transilvania) nell'aprile 1897.

25. — **Gabrius stipes** Sharp.

Entom. Mont. Mag., 1910, p. 129; Joy, ibidem, 1911, p. 81 e 1913, tav. I, fig. 12.

Il corpo è nero, le elitre d'un bruno-piceo, oscurissimo, le antenne bruno-picee, i 3 primi articoli e i palpi rossastri; le zampe sono rosso-brune più o meno offuscate. Differisce dal *nigritulus*, oltre che per i colori e i caratteri sessuali, anche per la forma del capo che (almeno a giudicare dall'esemplare maschile che ho potuto studiare) è molto più corto e più largo, a lati paralleli, con una fossetta sul vertice tra l'inserzione delle antenne. Il corsaletto è più largo e più corto che nel *nigritulus*, i punti delle serie dorsali sono molto più grossolani. La punteggiatura delle elitre è molto più profonda, lo stesso dicasi, sebbene in grado minore, per quella dei tergiti. Il penultimo articolo delle antenne è bensì trasverso, però non tanto quanto vorrebbe Joy. Sharp e Joy dicono che lo *stipes* è l'unica specie di *Gabrius* che non presenta la caratteristica intaccatura mediana dell'8.° sternite del maschio. Ciò è errato. L'intaccatura è bene manifesta, soltanto che la membrana pellucida biancastra la riempie completamente e di conseguenza l'orlo dello sternite appare continuo.

Nella tavola del Joy il pene è disegnato a visione dorsale. La

figura collima coll' esemplare da me studiato, credo però opportuno di raffigurare il pene a visione ventrale (fig. 12) per illustrare il paramero, completamente ignorato dai due autori.

Nel pene visto lateralmente è notevole la forma affilata della parte apicale, la quale termina in un'appendice molle e biancastra, nonchè il paramero la cui curvatura si stacca fortemente dal lato diritto del pene. Il paramero è corto e a visione ventrale largo e tozzo, i suoi lati divergono distalmente; l' apice è diviso in due rami poco pronunciati, da un' insenatura poco profonda che ne occupa tutta la larghezza. I lati dell' insenatura sono quasi rettilinei e convergono ad angolo molto ottuso.

Sono visibili 8 peli apicali, disposti come nella fig. 12. I 2 estremi (di ciascun lato) sono molto più lunghi dei 2 interni. Non ho potuto studiare la disposizione dei tubercoli dell' orlo apicale per insufficienza di materiale.

Secondo Sharp la specie è alquanto variabile, p. e. alcuni esemplari hanno le elitre « pale ». La lunghezza che secondo l'autore è di 5,5 mm. credo sia un po' esagerata. L'esemplare maschile che ho potuto esaminare, catturato a Poggio Cavallo (dint. di Grosseto), misura soltanto 4 mm. Gli autori citano questa specie dell' Inghilterra, Caucaso e Daghestan.

In uno dei suoi lavori (Entom. Mont. Mag., 1913, p. 25 e 26, tav. I, fig. 3, 4 e 7) Joy descrisse 2 specie di *Gabrius* denominandole *cyphonotus* e *subnigritulus*.

Secondo l' autore sono ambedue simili nell' aspetto esterno al *pennatus*, ma ne differiscono per la forma del pene, somigliante a quello del *nigritulus*. Nel primo caso il pene dovrebbe avere « il pezzo apicale non nettamente distinto », nel secondo « pene più stretto e più regolare nel contorno, con l' apice bruscamente troncato ».

Non ho preso in considerazione queste due specie, perchè le descrizioni e i disegni dell' autore non bastano per una determinazione sicura.

Gli esemplari, che Joy riferisce al *cyphonotus*, provengono dal Caucaso e dalle rive del Mar Caspio, quelli del *subnigritulus* dal Caucaso.

Nelle tabelle dicotomiche ho preso pure in considerazione i *Philonthus maritimus* Motsch. e *thermarum* Aubé, che tutti gli autori, tranne lo Sharp, consideravano appartenenti al Subgen.

Gabrius. Sono invece due veri *Philonthus*, perchè hanno i tarsi anteriori del maschio fortemente dilatati e il paramero inserito lateralmente al pene. Nello specchietto seguente sono esposte le principali differenze tra le due specie.

a) Corpo più grande, elitre più lunghe del corsaletto, con punteggiatura densa; l'intervallo tra i punti è minore del diametro degli stessi. Pene simile a quello del *Phil. quisquiliarius* Gyllh. Paramero laterale, bifido, i due rami sono concresciuti ma ancora evidenti per la presenza di una linea depressa, longitudinale, mediana, la quale è ben visibile anche a debole ingrandimento. Lung. 3-3,5 mm. *maritimus* Motsch.

b) Corpo più piccolo, elitre più corte, lunghe quanto il protorace, con punteggiatura molto più rada. L'intervallo tra i punti è maggiore del diametro degli stessi. Pene più snello, appuntito e più curvo che nella specie precedente, paramero laterale diviso in due rami larghi e paralleli. I due rami sono troncati all'apice, il quale è munito di alcuni tubercoli e di 4 peli. Lung. 2,5-3,3 mm. *thermarum*, Aubé.

AUTORI CITATI.

1. – Berlese A. — Gli insetti, etc. Vol. I.
2. – Bernhauer Max. — Coleopterorum Catalogus W. Junk, Staphylinidae. Pars. V, 1914.
3. – Erichson Guil. F. — Genera et species staphylinorum, 1840.
4. – Gridelli E. — Primo contributo alla conoscenza delle specie europee del genere Philonthus Steph. (Coleopt. Staphyl.) Bull. Soc. Entom. It. Anno LI, 1919.
5. – Kraatz G. — Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Coleoptera, Bd. II, Staphylinii, 1858.
6. – Reitter E. Catalogus Coleopterorum Europae, etc. 1906.
7. – Verhoeff K. — Zur vergleichenden Morphologie des Abdomens der Coleopteren und über die phylogenetische Bedeutung derselben, zugleich ein zusammenfassender kritischer Rückblick und neuer Beitrag. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. CXVII, Heft 1. 1917.
8. – Verhoeff K. — Vergleichende Morphologie des Abdomens der männlichen und weiblichen Lampyriden, Canthariden u. Malachiden. Archiv für Naturgeschichte, 1894, LX, Jahrg. I. Band.

9. - VERHOEFF K. — Studien über die Organisation der Staphylinoidea. Zeitschrift für wissenssch. Insektenbiologie, 1916, Heft 11-12, pag. 257-266.
10. - WEBER L. — Beitrag zum Bau der Copulationsorgane der männlichen Staphyliniden. Festschrift des Vereins für Naturkunde. Cassel 1911.

Non ho riportato in questo elenco i lavori riguardanti le singole specie, citati particolarmente per ciascuna di esse nel testo.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA.

Le abbreviazioni seguenti valgono per tutte le figure:
al. = alette membranose del X tergite;
al. car. = alette cardinali del paramero;
ap. a. = appendice apicale membranosa;
ar. v. = arco ventrale del IX sternite;
fa. = lamelle chitinose che coprono lo sbocco del sacco interno (fallo);
fo. c. = fossa cardinale del paramero;
i. b. = ingrossamento basale del pene;
p. a. = parte apicale del pene;
p. b. = parte basale del pene:
p. m. = parte media del pene;
par. = paramero;
pe. a. = peli apicali del paramero;
s. = spine dell'arco ventrale del IX sternite.
sp. g. = spiculum gastrale del IX sternite;
st. = sternite;
t. = tergite;
tub. a. = tubercoli apicali del paramero;
z. tr. = zone trasparenti.

Fig. 1. — Organo copulatore di *Gabrius vernalis* Gravh., visto dal lato sinistro.
Fig. 2. — Organo copulatore di *G. femoralis* Hochh. visto dal ventre.
Fig. 2.a — Parte apicale del pene della stessa specie, vista dal lato sinistro. La zona compresa tra le due linee è colorata in biancogiallastro.
Fig. 2.b — Segmenti genitali di *G. femoralis* Hochh. visti dal ventre. Nel disegno sono omessi i peli del IX sternite e X tergite, nonchè la reticolatura delle alette del X tergite.
Fig. 3. — Organo copulatore di *G. hesperius* Fauv. visto dal ventre.
Fig. 4. — Organo copulatore di *G. doderoi* nov. spec. visto dal ventre.
Fig. 5. — Organo copulatore di *G. badius* Kiesw. visto dal ventre.
Fig. 5.a — Lo stesso visto dal lato sinistro.

Fig. 6. — Organo copulatore di *G. astutus* Erichs. visto dal ventre.
Fig. 7. — Organo copulatore di *G. nigritulus* Gravh. visto dal dorso.
Fig. 7.a — Paramero della stessa specie, staccato dal pene, e visto dorsalmente.
Fig. 7.b — Parte apicale del pene del *G. nigritulus*, vista dal lato sinistro.
Fig. 7.c — Parte apicale del pene del *G. nigritulus* vista dal dorso. Il confronto colla fig 7 dà un'idea della variabilità di forma della parte apicale in questa specie.
Fig. 8. — Organo copulatore di *G. latro* Joy visto dal dorso.
Fig. 8.a — Parte apicale dello stesso vista dal lato sinistro.
Fig. 9. — Organo copulatore di *G. suffragani* Joy visto dal lato sinistro. il paramero è spostato dalla sua posizione normale, cioè aderente al pene.
Fig. 9.a — Parte apicale dello stesso, vista dal dorso.
Fig. 10. — Organo copulatore di *G. pennatus* Sharp, visto dal lato sinistro.
Fig. 10.a — Parte apicale dello stesso, vista dal dorso.
Fig. 10.b — Paramero della stessa specie staccato dal pene e visto dal dorso.
Fig. 11. — Organo copulatore di *G. appendiculatus* Sharp, visto dal dorso.
Fig. 12. — Organo copulatore di *G. stipes* Sharp, visto dal ventre.
Fig. 13. — Organo copulatore di *G. ravasinii* nov. spec. visto dal dorso.
Fig. 14. — Organo copulatore di *G. keysianus* Sharp, visto dal dorso.

Padova, nel Maggio 1920.

APPENDICE

Gabrius tirolensis Luze, Verh. zool. - bot. Ges. Wien LIII, 1903, p. 386.

Grazie alla cortesia del Signor Dodero ebbi occasione di esaminare due esemplari di questa specie, bene distinta dall'*astutus* Er. per tutti i caratteri descritti dal Luze (l.c.) e da me citati a pag. 140.

Credo superfluo di riportare per intero la descrizione del Luze, essendo essa a portata di tutti nel lavoro originale; noto soltanto che essa corrisponde esattamente ai due esemplari da me studiati.

Aggiungerò pure una breve descrizione dell'organo copulatore maschile. Il paramero ha una forma unica in tutto il genere, la

sua parte apicale ha i lati quasi paralleli, debolmente dilatati nel mezzo e l'apice completamente arrotondato; è inoltre molto più lungo che nell'*astutus* e di conseguenza la distanza tra l'apice del pene e quello del paramero è molto più breve. La faccia ventrale del paramero è depressa. Manca qualunque accenno di bifidità della parte apicale, almeno esaminando l'organo in situ col microscopio binoculare Zeiss.

Il pene è del tutto simile a quello dell'*astutus;* a visione dorsale è però più largo e a visione laterale la parte apicale appare meno ricurva.

I due esemplari citati hanno le serie dorsali del corsaletto formate da 5 punti, lo stesso indica Luze per i 18 esemplari da lui studiati. Lungh. 6-7 mm.

1 ♂. Volarje (Alto Isonzo, Venezia Giulia), Novembre 1915, Andreini.

1 ♀. Madonna delle Finestre (Alp. mar.) Agosto 1903, Dodero.

SCAPHIDIIDES RECUEILLIS PAR FEU L. FEA

PAR MAURICE PIC

Ce sont les chasses de L. Fea, principalement en Birmanie, qui me fournissent les matériaux du présent article. Je dois au D.r Gestro la communication de la plupart des espèces de ces récoltes mais je dois dire que quelques insectes figuraient dejà dans ma collection et que, d'autre part, plusieurs nouveautés ont été etudiées par J. Achard qui les a trouvés intercalées dans la collection A. Grouvelle. M.r Achard m'a communiqué des notes *in litteris* au sujet des formes nommées par lui, ce qui m'a permis d'adopter ses dénominations sans avoir vu les insectes de la collection Grouvelle. Quelques diagnoses ont été publiées par moi dans l'Echange, N.o 402 et d'autres, par Achard (Bull. Soc. Ent. Fr. 1920, p. 239).

Je vais donner l'énumeration, avec les localités de captures, des espèces et variétés figurant dans les collections du Musée civique de Gênes, en même temps je décrirai les formes nouvelles.

Scaphidium? lunulatum Mots. (1).
Tenasserim: Kawkareet; mai 1887.

Scaphidium? lunulatum v. nov. **inconjunctum.**
Elytris rufo 4-maculatis, thorace elongato, piceo, distincte punctato.

Diffère au moins de *lunulatum* Mots. par les taches rousses isolées et non jointes latéralement.

Birmanie: Carin Ghecù (1300-1400 m.), mai 1888.

(1) Correspond à la description de l'auteur russe, sauf que la base des antennes est rousse.

Scaphidium? lunulatum v. nov. **rufithorax.**

Thorace rufescente; elytris flavo notatis.

Diffère du précédent par le prothorax roussâtre et la coloration plus claire des macules élytrales.

Birmanie: Carin Chebà (900-1100 m.) mai à dec. 1888.

Scaphidium Feai Pic. L'Echange, N.° 402 et Ann. Soc. Ent. Belg. 1920, p. 189 (1).

Tikekee (Pégou), juin 1887; Palon (Pégou) août., sept. 1887.

Oblongum, nitidum, rufum, articulis 5 ultimis antennarum nigris.

Le prothorax chez cette espèce est liseré de noir en avant, les tibias sont un peu rembrunis, les antérieurs étant faiblement coudés chez ♂ et droits chez ♀. Long. 6-7 mill. Voisin de *S. sundaicum* Gestro (comparé à un co-type) mais de forme moins allongée avec les pattes de la coloration du dessus, les yeux plus ecartés; diffère, d'autre part, de *S. abdominale* Ach. par les points plus gros de la rangée basale, la coloration claire du 6.me article des antennes, les élytres moins ponctués. Peut-être variété de *S. palonense* Ach.

Scaphidium palonense Achard. var.

Oblongum, nitidum, nigro-piceum, pro parte vage brunnescente, capite, antennis ad basim, femoribus abdomineque apice rufis.

Variété à coloration du corps un peu plus foncée que chez forme type (ex description d'Achard).

Palon (Pegou), août., sept. 1887.

Scaphidium Gestroi Pic (L'Echange N.° 402).

Elongatum, nitidum, nigrum, elytris rufis, antennis ad basim, tarsis abdomineque pro parte rufis.

Allongé, brillant, noir, élytres roux ainsi que la base des antennes et les tarses. Yeux écartés, tête distinctement ponctuée; antennes foncées avec le sommet du dernier article plus clair et la base rousse; prothorax assez long, très rétréci en avant, peu ponctué; écusson rembruni, élytres assez longs, irrégulièrement ponctués et sans rangée de points sur le disque, avec une rangée raccourcie de petits points sur la base; abdomen noir avec le bord

(1) Dans la description, il faut lire: « articulis 7 (au lieu de 6) et sequentibus antennarum nigris ».

de plusieurs segments testacé; pattes noires avec les genoux et tarses roux, tibias un peu arqués, les antérieurs étant plus courts. Long. 8 mill.

Espèce très distincte par sa forme jointe à sa coloration et que je suis heureux de dédier au D.r Gestro, descripteur autrefois d'un certain nombre de *Scaphidium*.

Carin: Asciui Chebà (1200-1300 m.), janvier 1888.

Scaphidium fossulatum n. sp.

Subovatum, satis latum, nitidum, supra testaceum et nigro notatum, infra nigrum, abdomine pro parte rufo, antennis pro parte pedibusque testaceis.

Subovalaire, assez large, brillant, dessus testacé à dessins noirs, dessous noir sauf sur une partie de l'abdomen qui est rousse, partie des antennes et pattes de cette dernière coloration. Tête rousse en avant, noire en arrière, médiocrement ponctuée, yeux rapprochés; antennes testacées, à massue foncée sauf le dernier article testacé; prothorax pas très long, fortement rétréci en avant, distinctement ponctué, testacé, à grande macule noire discale; élytres courts et larges, ayant sur le disque des rangées de points, testacés, bordés de noir avec une fascie médiane, une macule apicale et une rangée de gros points foncés à la base flanquée d'une fossette subarrondie, abdomen foncé avec les segments bordés de testacé en dessous et l'extrémité testacée; en dessus testacé, maculé de noir au milieu; pattes testacées. Long. 5 mill.

Espèce très distincte par sa grande fossette élytrale jointe à sa coloration; peut se placer près de *semilimbatum* Pic.

Tenasserim: Kawkareet, mai 1887.

Scaphidium carinense Achard [1].

Oblongum, nitidum, testaceum, nigro notatum; elytris pallidis, nigro cinctis et nigro 5-maculatis, thorace in disco late nigro maculato; antennis pedibusque testaceis, nigro notatis.

Oblong, brillant, en partie d'un testacé pâle avec des dessins noirs dont 5 macules aux élytres. Tête testacée, plus ou moins marquée de noir en arrière, yeux rapprochés; antennes testacées avec la massue foncée, le dernier article excepté, celui ci en partie

[1] Bull. Soc. Ent. Fr. 1920, p. 239.

testacé; prothorax peu long; rétréci en avant, testacé, à grosse macule noire médiane bifide; élytres assez courts, ayant sur le disque plusieurs rangées de gros points dont les plus longues se joignent à la rangée basale de gros points; ces organes de coloration testacé-pâle sont bordés de foncé et ornés de deux rangées longitudinales de macules noires variant un peu d'étendue, les 2 internes étant plus petites ou plus larges, les deux externes et l'apicale plus grosses, parfois jointes par des traits noirs; dessous testacé, diversement maculé de foncé; pattes testacées avec les cuisses lineolées de noir, les tibias en parties rembrunis et plus ou moins arqués, au moins chez ♂. Long. 4,5—5 mill.

Voisin de *Baconi* Pic, coloration foncière plus pâle, prothorax autrement maculé, élytres avec quelques stries nettes. etc.

Carin Ghecù (900-1400 m.), fevrier-mars 1888.

Carin Cheba (900 à 1400 m.), mai à décembre 1888.

Scaphidium multinotatum n. sp. (1).

Oblongum, nitidum testaceum, nigro maculatum, antennis apice et infra corpore pro parte nigris, pedibus nigro maculatis.

Oblong, brillant, testacé, maculé de noir en dessus, dessous largement foncé, membres bicolores. Tête testacée, yeux assez rapprochés; antennes testacées, à massue noire, avec le dernier article un peu testacé; prothorax assez court, rétréci en avant, distinctement ponctué, testacé avec quatre macules noires discales disposées deux à deux, les antérieures parfois peu indiquées et brunâtres; élytres assez courts, mediocrement ponctués avec, sur le disque, 2 rangées de gros points et une ligne basale de points assez forts, testacés, ornés de 5 petites macules noires disposées à peu près comme chez l'espèce précédente mais plus isolées; déssous du corps noir, taché de roux avec le sommet de l'abdomen plus ou moins testacé, et le pygidium maculé de brun; pattes testacées, les cuisses étant tachées de noir de poix. Long. 4,5 mill.

Voisin du précédent, prothorax autrement maculé, élytres à suture claire et plus briévement maculés de foncé, n'ayant que 2 rangées de points.

Carin Chebà (900-1000 m.), juin à décembre 1888.

(1) Cette espèce figure aussi dans la collection Pic avec la var. *rufithorax*, dont il a été parlé plus haut, les S. *Feai* Pic et *carinense* Achard.

Les diverses formes de *Scaphidium* des chasses de Fea qui me sont connues pourront se distinguer à l'aide du synopsis suivant :

1 Elytres concolores ou testacés et diversement maculés de foncé ; prothorax assez court, ou peu allongé 4

1′ Élytres noirs, à dessins roux ou d'un jaune de paille, prothorax nettement allongé 2

2 Prothorax noir ou noir de poix ; macules des élytres rousses 3

2′ Prothoraz roux ; macules des élytres d'un jaune paille v. *rufithorax* Pic

3 Macules des élytres jointes latéralement ? *lunatum* Mots.

3′ Macules des élytres isolées, non jointes latéralement v. *birmanicum* Pic

4 Élytres testacés, diversement ornés de dessins noirs 8

4′ Élytres concolores, de nuance plus ou moins rousse ou foncée 5

5 Forme subovalaire ; prothorax de la couleur des élytres 6

5′ Forme allongée avec les élytres plus longs, ceux-ci roux clair, avant-corps noir *Gestroi* Pic

6 Élytres avec une rangée basale de points plus ou moins gros ; 6.e article des antennes clair 7

6′ Élytres avec une rangée basale de points fins et écartés ; 6.e article des antennes foncé *abdominale* Ach.

7 Coloration du dessus plus ou moins rousse *Feai* Pic

7′ Coloration du dessus foncée, vaguement roussâtre par places, ou d'un brun châtain *palonense* Ach.

8 Élytres non élargis, à macules noires ; cuisses plus ou moins tachées de foncé 9

8′ Elytres un peu élargis, ayant une fascie médiane noire ; cuisses concolores, testacées *fossulatum* Pic

9 Prothorax à large macule discale noire ; suture foncée *carinense* Ach.

9′ Prothorax à petites macules discales noires ; suture claire *multinotatum* Pic.

Cyparium testaceum Pic (L'Echange N.° 402) (1).

Subovatum, nitidum, testaceum, oculis et antennis apice nigris, elytris lineato-punctatis.

(1) Figure aussi dans la collection Pic avec *Heteroscapha distincta*.

Subovalaire, brillant, testacé, yeux et massue des antennes noirs. Prothorax court, rétréci en avant, distinctement ponctué, à lobe median large; écusson grand; élytres assez courts, obliquement tronqués au sommet, ornés chacun de six rangées de points assez gros diversement écartés; pattes courtes. Long. 4 mill.

Voisin de *punctatum* Pic, mais moins ovalaire, à ponctuation plus forte et autrement disposée sur les élytres.

Palon (Pégou), août-sept. 1887.

Heteroscapha Feai Achard.

Carin Cheba (900-1100 m.), mai à décembre 1888.

Carin Asciuii Ghecù (400-1500 m.), mars, avril 1888.

Heteroscapha distincta (Achard) Pic (L'Echange N.° 402).

Oblonga, nitida, brunnea aut picea, antennis pedibus et abdomine apice rufis, elytris in disco trisulcato-punctatis et lateraliter grosse punctatis. Long. 2,5 à 3 mill.

Plus petite et moins foncée que *Feai* Ach. avec les élytres ayant chacun trois larges stries discales fortement ponctuées et, en outre, sur les cotés, des gros points irregulièrement disposés.

Carin Chebà (900-1100 m.), mai à décembre 1888.

Pseudobironium (Morphoscapha) carinense Ach.

Carin Chebà (900-1100 m.), mai à décembre 1888.

Pseudobironium Feai Pic (L'Echange N.° 402).

Oblongo-ovatum, nitidum, piceo-castaneum, antennis testaceis, pedibus abdomineque pro parte rufis.

Oblong-ovalaire, brillant, châtain de poix, antennes testacées, pattes et sommet des segments abdominaux roux. Antennes un peu épaissies et obscurcies à l'extrémité; prothorax presque en demi cercle, tronqué derrière la tête, peu distinctement ponctué, à lobe médian petit; écusson peu visible; élytres assez courts, très rétrécis postérieurement, tronqués au sommet, éparsément ponctués, strie suturale pas très forte, longuement prolongée sur la base; pattes en partie rousses. Long. 3 mill.

Diffère de *P. carinense* Ach. par la forme plus étroite, la coloration un peu plus foncée, la ponctuation plus fine.

Carin Chebà (900-1100 m.), mai à décembre 1888.

Amaloceromorpha Pic (L'Echange N.° 402).

Ce nouveau genre, voisin de *Amalocera* Er., a un écusson peu visible, petit, le corps large, les pattes peu longues avec les cuisses postérieures plus longues que les autres et courbées, les antennes assez courtes, à massue assez épaissie, de cinq articles avec le terminal long et élargi au sommet, les articles 3, 4, 5 à peu près égaux avec le 6.e plus court. Il est très caracterisé par la structure de ses antennes.

Amaloceromorpha rufa Pic (L'Echange N.° 402).

Subovata, parum convexa, nitida, rufa, antennis testaceis, apice obscuris, oculis griseis.

Subovalaire, un peu convexe, brillant, roux, antennes testacées, à massue en partie obscurcie. Yeux gris, écartés; prothorax assez court et large, fortement rétréci en avant, finement et éparsément ponctué, lobe médian peu large, subarqué; élytres courts et larges, tronqués au sommet, fortement et éparsément ponctués, strie suturale forte, recourbée sur la base; pattes pas très courtes, les postérieures un peu plus longues et subarquées, tibias postérieurs fortement courbés; dessous en partie fortement ponctué. Long. 3 mill.

Tenasserim: Meetan, avril 1889.

Amalocera birmanica n. sp.

Oblongo-ovata, convexa, nitida, rufa, oculis et infra corpore pro parte nigris, elytris in disco et postice piceo maculatis, antennis pedibusque testaceis.

Oblong-ovalaire, convexe, brillant, roux, avec le dessous en partie noir, les élytres maculés de foncé postérieurement, membres testacés. Yeux écartés; antennes pas très longues; prothorax court, rétréci en avant, peu ponctué; écusson visible; élytres assez courts, très rétrécis postérieurement, tronqués au sommet, assez fortement et éparsément ponctués; strie suturale s'effaçant en avant, ces organes sont roux et ornés postérieurement, sur le disque, d'une macule foncée avec le sommet plus clair que le reste; pattes peu longues, grêles. Long. 2 mill.

Diffère de *Doriai* Pic par la coloration plus claire, les élytres maculés et diversement ponctués.

Carin Asciuii Cheba (1200-1300 m.), janvier 1888.

Scaphosoma grande Pic (L'Echange N.° 402).

Oblongum, nitidum, fortiter et sparse punctatum, nigro-piceum, elytris apice testaceis, capite antice, antennis ad basim, pedibus et abdomine apice testaceis.

Oblong, brillant, subconvexe, fortement et éparsément ponctué, noir de poix avec les élytres étroitement testacés à l'extrémité, devant de la tête, base des antennes, pattes et sommet de l'abdomen testacés. Yeux écartés et grands; antennes pas très longues; prothorax assez long, brusquement rétréci en avant, tronqué derrière la tête, aussi fortement ponctué que les élytres; élytres peu longs, très rétrécis postérieurement, tronqués au sommet, à ponctuation forte et sans ordre, strie suturale bien marquée, un peu recourbée sur la base; pattes assez courtes. Long. 3 mill.

Par sa forme rappelle *sapitense* Pic, mais de coloration bien différente. Espèce très caractérisée par sa taille relativement grande et la forte ponctuation du prothorax.

Tenasserim: Kyeat (500-1200 m.), mars 1887.

Scaphosoma atronotatum Pic (L'Echange N.° 402).

Oblongo-ovatum, nitidum, testaceum, elytris ad basim et post medium nigro notatis, fortiter punctatis.

Oblong-ovale, brillant, testacé avec les élytres marqués de foncé. Yeux assez gros, écartés; antennes assez longues; prothorax court, rétréci en avant, distinctement ponctué; élytres peu longs, rétrécis postérieurement, tronqués au sommet, à ponctuation forte et sans ordre, testacés avec une étroite bordure basale noire, en forme de bande, et une macule discale postérieure isolée; pattes peu longues, grêles. Long. 2 mill.

Voisin de *S. nigrofasciatum* Pic, plus allongé, plus fortement ponctué avec les dessins noirs des élytres différents.

Carin Cheba (900-1100 m.), mai à décembre 1888.

Scaphosoma luteomaculatum Pic.

Carin Asciuii Cheba (1100-1500 m.), mars-avril 1888.

Scaphosoma nigroplagiatum Achard.

Birmanie: Rangoon, juin 1887.

Pseudoscaphosoma latipenne n. sp.

Subovatum, nitidum, rufum, pro parte testaceum, antennis, pedibus et abdomine apice testaceis.

Subovalaire, brillant, un peu convexe, roux mais testacé par places, notamment au sommet des élytres et au sommet de l'abdomen, membres testacés. Yeux gris, écartés; antennes pas très longues; prothorax court et large, peu rétréci en avant, peu distinctement ponctué, testacé-roussâtre sur le disque; écusson petit; élytres assez courts et larges, subarqués sur les cotés, tronqués au sommet, testacés mais plus ou moins roux au milieu, à ponctuation forte, disposée sans ordre, strie suturale forte, s'écartant un peu de la suture en avant et se recourbant un peu sur la base; pattes assez longues. Long. 2,5 mill.

Ressemble à *niasense* Pic, mais élytres dépourvus de dessins noirs, moins densément ponctués près de l'écusson, strie suturale plus profonde.

Birmanie: Bhamo, juillet 1886.

Ces dernières et différentes petites espèces peuvent se distinguer de la façon suivante:

1 Ecusson non, ou peu, distinct; élytres non, ou peu, convexes à la base. 2

1′ Ecusson très distinct; élytres nettement convexes à la base *Amalocera birmanica* Pic.

2 Strie suturale non éloignée de la suture en avant (*Scaphosoma* divers). Insectes plus ou moins noirs, ou diversement maculés de foncé. 3

2′ Strie suturale s'écartant de la suture en avant. Insecte testacé, roux par places en dessus. *Pseudoscaphosoma latipenne* Pic.

3 Strie suturale s'éffaçant en avant; plus petits. 4

3′ Strie suturale se recourbant un peu sur la base; moins petits. *Scaphosoma grande* n. sp.

4 Prothorax roux, ou testacé, parfois maculé de foncé, élytres de même coloration et diversement maculés. 5

4′ Prothorax noir, élytres noirs, bimaculés de jaune *Scaphosoma luteomaculatum* Pic.

5 Strie suturale forte et bien marquée avec les élytres moins courts et moins rétrécis postérieurement; prothorax concolore, testacé. *Scaphosoma atronotatum* Pic.

5′ Strie suturale fine avec les élytres courts et très rétrécis postérieurement; prothorax bordé, ou maculé, de foncé postérieurement. *Scaphosoma nigroplagiatum* Ach.

L. MASI.

CHALCIDIDAE RACCOLTE IN CIRENAICA

DAL DOTT. V. ZANON.

Il Rev. dottore Vito Zanon, dei Missionarî Giuseppini, appassionato cultore di studî biologici, trovandosi in questi ultimi anni in missione nella Cirenaica, dedicava gran parte del tempo che le sue occupazioni gli lasciavano libero, alla raccolta di materiale per illustrare la fauna e la flora di quella regione; e nello scorso anno inviava a questo Museo una sua collezione d'Imenotteri, presi quasi tutti nei dintorni di Bengasi, desiderando che ne fossero determinate le specie e descritte le forme nuove. Io mi assunsi di buon grado l'incarico di studiarne le *Chalcididae*, le quali, sebbene non numerose, erano rappresentate in quella collezione da specie interessanti, e speravo di poterle illustrare convenientemente, lasciandone da parte soltanto alcune delle sottofamiglie *Pteromalinae* ed *Eupelminae*, di cui vi erano solo esemplari maschi. Ma la difficoltà di determinare le specie di certi generi, fra le quali due *Torymus*, un Calcidino da riferirsi forse al genere *Psilochalcis*, un *Arthrolytus*, un *Elasmus* e un *Entedon*, mi ha deciso a pubblicare questo lavoro, per trattare intanto delle *Chalcididae* di cui ho terminato lo studio. Mi limiterò per adesso a descrivere sette specie nuove, due delle quali rappresentano anche nuovi generi, e a menzionarne altre quattro, che erano già note per la fauna europea, e spero di non tardare molto a dare notizia di altre specie in altra pubblicazione.

Genova, 24 Dicembre 1920.

Gen. **Paraholaspis** n.

Questo nuovo genere è rappresentato finora da una sola specie, della quale oltre agli esemplari di ambo i sessi raccolti nella Cirenaica dal Padre Zanon, ho avuto recentemente esemplari

femmine del Lazio, mandatimi in esame dal Prof. G. B. Grassi. Il genere spetta alla sottofamiglia *Monodontomerinae*, secondo la tavola analitica del Crawford (Proc. Ent. Soc. Washington, XVI, n. 3, 1914, p. 122) nella quale andrebbe posto fra *Ditropinotus* e *Antistrophoplex:* tuttavia esso ha molta somiglianza col genere *Holaspis*, da cui la specie unica che lo rappresenta si distingue per la maggiore statura (le due specie di *Holaspis* più grandi, *H. papaveris* Thoms. e *carinata* Mayr, non sogliono oltrepassare 3 mm.) per la terebra lunga, uguale alla lunghezza del corpo, la scultura della testa e del torace assai minuta e poco marcata, il metanoto carenato (carattere che nel genere *Holaspis* si osserva solo nella specie *carinata* Mayr) il mesepimero non separato dal mesosterno per mezzo dell' episterno, la coxa posteriore della femmina col lato dorsale dritto e parallelo a quello ventrale, il femore posteriore inerme, l' addome della femmina coi tergiti fino al terzo a margine distale incavato. La diagnosi del genere si può stabilire come segue.

Caput occipite non marginato, oculis glabris vel subglabris, antennis uniannulatis. Thorax pronoto brevi, collari indistincto, scutelli freno nullo, metanoto carina instructo, sulcis apud spiracula nullis, his paullum a postscutello remotis. Epimerum (1) *trapezoidale, latere superiore antrorsum fortiter declivi, anteriore mesosterno contiguo. Proalae nervo marginali mediocri, postmarginali atque stigmatico breviusculis, cellula basali glabra. Abdomen feminae tergitis 1.-3. margine medio profunde inciso, maris post primum integris.*

Paraholaspis cothurnata sp. n.

Due ♀ ♀ e due ♂ ♂, raccolti a Bengasi dal Padre Zanon su fiori di fave, nel mese di marzo del 1916.

Una ♀ di Filettino (Lazio) presa alla metà di luglio nel 1918.

Due ♀ ♀ di Pantano (dint. di Roma) prese in agosto.

Femina. Corpore, scapo ac pedicello, coxis femoribusque, in exemplaribus Cyrenaicae, viridibus, partim nitore subcyaneo vel subaureo, in exemplaribus latialibus cyaneo-violaceis vel virescente-cyaneis; funiculo et clava brunneis;

(1) Secondo la terminologia adottata dal Thomson negli «Hymenoptera Scandinaviae», Tom. IV-V, Lundae, 1875-1878.

alarum nervis, genubus brevi spatio, tibiis anterioribus tarsisque omnibus praeter articulos duos ultimos flavidis, vel ochraceo-flavis; tibia antica atque media in margine interiore pro parte fusco lineatis, tibia postica in dimidio apicali nigra, margine tantum distali in speciminibus africis flavo annulato; tarsorum articulis apicalibus fuscis.

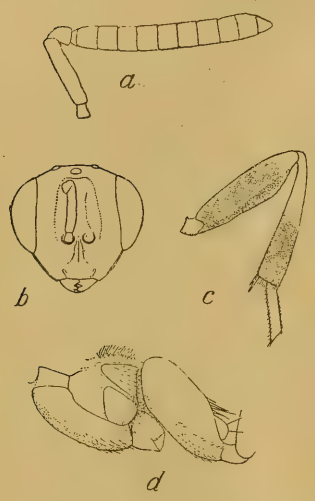


Fig. 1. *Paraholaspis cothurnata* ♀ — *a*, antenna — *b*, testa di fronte — *c*, femore, tibia e metatarso della zampa posteriore — *d*, parti laterali del mesotorace e metatorace con le rispettive coxe.

Caput longitudine vix latius, antice inspectum subtriangulare, facie puberula, microscopio inspecta minute punctulata, foveolis contiguis, plerumque oblongis; epistomate carinato; clypei margine recto, foveis minusculis pyriformibus, profundioribus, utrimque limitato; mandibula dextra tridentata, dente basali lato fere obsoleto, palpis maxillaribus 4.-articulatis, labialibus 3.-articulatis. Flagelli annellus duplo latior quam longior, articuli sequentes aeque longi atque lati, vel longitudine paullum latiores.

Thorax sat robustus, dorso minutissime et confertim punctulato, modice rigido-pubescente; scapularum sulcis tenuibus at bene distinctis, ad mediam eorum longitudinem fortius curvatis, prope angulum interiorem axillarum desinentibus; scutelli latere basali dimidium eius latitudinis maximae aequante; metanoto brevi, subverticali atque fere occulto, carina tenui interdum apicem non attingente instructo, costulis autem circa decem brevissimis ex sutura cum margine postscutelli egredientibus, parum conspicuis; mesepimero parce punctulato, trapezoidali, latere posteriore cum metapleura, anteriore cum mesosterno contiguis, superiore obliquo; mesepisterno nitido, impunctato.

Proalae cellula basali et speculo usque ad initium nervi marginalis glabris, spatio reliquo breviter albo-pubescentes; costa in dimidio apicali glabra; cellulae costalis, nervi

marginalis, postmarginalis et stigmatici proportione sicut 90: 40: 15: 7; latitudine maxima 43 °/₀ longitudinis aequante.

Coxae posticae margine superiore atque inferiore rectis, parallelis, apice abrupte coarctatae, longitudine altitudinem thoracis ad earum insertionem aequantes. Femora sat valida, postica inermia, fere fusiformia compressa, latitudine maxima paullum pone medium, latere ventrali acuto, prope apicem fere inconspicue crenulato. Tibiae anteriores graciles; posticae robustae, ex basi ad apicem sensim latiores, in extremo apicali latitudinem femoris fere aequantes, latere dorsali leniter curvato; calcari maiore medium metatarsi non attingente. Tarsi tibiis aequilongi.

Abdomen sat dense punctulatum, nitidum, segmento basali coxas vix superante, margine tergitorum 1.-3. medio angulatim inciso, tergiti sequentis late concavo-angulato, lamina apicali subrotunda setis octo prope marginem instructa. Terebra corporis longitudine.

Long. 3,5-4 mm.

Mas. Funiculi articulis vix magis quam in femina curtantibus, tibiis anterioribus minus attenuatis, pedibus posticis coxa breviore, superne arcuata, femore minus elongato ideoque nonnihil validiore; abdominis tergitis primo inciso, sequentibus recte marginatis. Long. 3 mm.

Questa specie ha una certa somiglianza con la *Holaspis papaveris* Thomson (= *militaris* Mayr) specialmente per l'ala anteriore, ma si distingue a prima vista per la terebra lunga e pel colorito delle tibie, oltre che per la forma della tibia posteriore che è più ingrossata all'apice, e pel metanoto meno inclinato.

La descrizione della *Diplolepis annulata* dello Spinola (Insect. Ligur. II, 1808, p. 115), per quanto eccessivamente breve e incompleta, fa sospettare che tale specie sia identica a quella che ora ho descritta, e ciò sopratutto pel carattere della colorazione della tibia posteriore, bianca nella prima metà e nera fino all'apice; carattere che io non credo che si trovi in altra specie nostrale, nè di *Holaspis* nè di *Torymus* nè d'altro genere affine. Lo Spinola dice: « Pedes postici pallidi, femorum basi tibiarumque apice nigris » : nelle specie di altri generi si trovano tibie chiare alla base e all'apice o interamente chiare.

Torymus chlorocopes Boh.

Torymus chlorocopes, Boheman, Svensk. Vet. Akad. Handl., LIV, 1833, p. 377, ♀.

Torymus fuscipes, Mayr, Verh. zool. bot. Ges. Wien, XXIV, 1874, p. 108 [*pro parte*].

Torymus chlorocopes, Thomson, Hymen. Scand., IV, 1875, p. 85, ♀ ♂.

Esemplari 5 ♀ ♀ e 9 ♂ ♂, ottenuti in luglio da galle di *Schizomyia buboniae* sul *Pituranthus tortuosus* dei dintorni di Bengasi.

Femmina. Testa e parte dorsale del torace, fino al dorsello inclusivamente, per lo più di un verde grigiastro, con leggeri riflessi aurora, oppure verdi con riflesso aurora in qualche punto della testa e sulle ascelle; lati del torace e metanoto cuprei (in un solo esemplare il metanoto colorato parzialmente in verde, cioè al di dietro di due linee condotte dagli spiracoli al punto medio del lato posteriore); addome col primo tergite cupreo alla base e per lo più verde solo presso i margini laterali anteriori, nel resto assai scuro, con riflesso cupreo sul dorso e sui lati; mandibole brune ocracee, palpi bruni; scapo bronzato, in un esemplare con sfumatura giallognola nei primi due terzi del lato inferiore; pedicello della stessa tinta dello scapo o quasi nero, flagello bruno; ali limpide, la nervatura delle anteriori gialla-grigia, quella delle posteriori di un giallo pallido; coxe enee, con riflesso cupreo più o meno intenso; femori e tibie bruni, i primi con riflesso verde, metallico, più marcato negli individui a dorso verde; tibie ante-

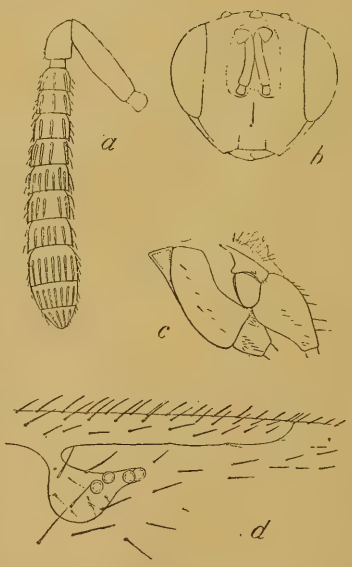


Fig. 2. *Torymus chlorocopes* ♀ — *a*, antenna — *b*, testa di fronte — *c*, parti laterali del mesotorace e metatorace con le rispettive coxe — *d*, parte stigmatica dell' ala anteriore.

riori internamente più chiare; ginocchi delle prime due paia di zampe, estremità di tutte le tibie e tarsi di colore paglierino sbiadito, i ginocchi posteriori appena più chiari della tibia; l'ultimo articolo dei tarsi posteriori e medî bruno, nei medî il penultimo alquanto più scuro dei precedenti; tarsi anteriori col solo pulvillo bruno.

Testa relativamente grande, col diametro longitudinale uguale a $^7/_{10}$ della lunghezza del torace; vista di fronte, arrotondata sub-cordiforme e poco più larga che lunga nel rapporto di 7 : 8; col vertice arcuato e piuttosto elevato nell'area ocellare, la linea oculare inferiore distante dal clipeo poco più di $^1/_5$ della lunghezza totale, le orbite discoste sulla faccia per $^3/_4$ del diametro trasverso ed uguali in lunghezza a $^5/_7$ del diametro longitudinale, le antenne inserite a $^2/_5$ della lunghezza contando dal margine del clipeo. L'epistoma ha una carena assai ottusa. Gli occhi sono perfettamente glabri. Il clipeo è limitato lateralmente da due spigoli longitudinali ottusi, esternamente da un margine rettilineo. La faccia presenta una scultura reticolata, con maglie irregolari, eccetto che nella fossa antennale che ha superficie levigata. Le setole sono scarse: fra la carena dell'epistoma e l'orbita se ne contano da 6 a 9. Nel profilo, la testa è ovata allungata con un diametro trasverso uguale a $^3/_5$ di quello longitudinale.

Lo scapo termina alla linea oculare superiore ed è più corto del flagello nel rapporto di 3 : 10; la lunghezza del flagello è poco maggiore della lunghezza della testa (:: 9 : 8); il pedicello è lungo $^1/_3$ dello scapo; l'anello una volta e mezza più lungo che largo; il primo articolo del funicolo è tanto largo che lungo, gli articoli successivi crescono gradatamente e notevolmente in larghezza, ma non in lunghezza, e gli ultimi sono un poco più di una volta e mezza più larghi che lunghi. La clava è una volta e mezza più larga che lunga e uguale ai due e mezzo articoli precedenti. Osservando il flagello lateralmente, si vedono sui primi due articoli del funicolo tre sensilli lineari, non contando quelli che rimangono sul margine, e sull'ultimo articolo sei sensilli; essi sono un poco più ravvicinati sui segmenti della clava, il primo dei quali ne presenta 7–8.

Il torace è piuttosto breve in confronto della propria larghezza, la quale è inferiore a quella del capo nella proporzione di 7 : 8. In rapporto allo scudo = 100, lo scutello è lungo $^{88}/_{100}$ e largo

68. I solchi scapolari terminano sulle ascelle poco più in dentro del punto più sporgente di esse. Sullo scudo le setole sono disposte in serie trasversali arcuate, e nelle serie situate verso il mezzo se ne contano da sedici a diciotto. Sullo scutello vi sono sei setole in una delle serie trasversali più lunghe, otto in una delle longitudinali mediane, ma certe setole mancano in qualche punto e talora non se ne vede nemmeno l'areola d'inserzione. Il dorsello è tre volte più largo che lungo. Gli spiracoli sono arrotondati, contigui al postscutello. Il margine anteriore del metanoto, fra gli spiracoli, presenta circa dieci fossette, trasversali, contigue, eccetto in un breve spazio mediano ove la serie è interrotta. Nella parte posteriore il metanoto è profondamente incavato per l'articolazione dell'addome. Il callo ha poche setole lunghe (10–12). La scultura del dorso, eccettuato il postscutello e il metanoto, è irregolarmente reticolata, con maglie piuttosto grandi ma sullo scutello manifestamente minori di quelle dello scudo e delle scapole, sullo scudo, inoltre, quasi tutte trasversali, e solo quelle vicino ai solchi scapolari tanto larghe che lunghe. Lo scutello non ha fossette circolari sparse. Il metanoto presenta una finissima striatura formata da linee curve. Nelle parti laterali del torace e sulle coxe la scultura, per la forma irregolare delle maglie del reticolo e per la loro grandezza, è simile a quella delle scapole, però l'episterno e la metapleura sono perfettamente levigati. Il presterno ha il lato superiore uguale circa alla metà della larghezza media del mesosterno. Questo è relativamente grande, coi lati anteriore e posteriore quasi ugualmente incurvati e paralleli e presenta poche setole (sette in un esemplare) lungo la linea mediana. L'epimero è triangolare, col lato anteriore e posteriore leggermente convessi, il primo circa una volta e mezza più lungo del secondo. La metapleura ha gli angoli anteriori acuti, e quello anteriore-superiore notevolmente sporgente estendendosi per un tratto uguale circa alla larghezza massima della metapleura stessa. Il margine posteriore (coxale) di questa ha due piccole setole, quello inferiore (epimerale) ne ha una verso il mezzo.

L'ala anteriore è più lunga che larga (non contando la radicola) nella proporzione di 100 a 40,8; il nervo marginale occupa $^{28}/_{100}$ della lunghezza totale, il postmarginale $^{8}/_{100}$ e lo stigmatico 3,2. La cellula costale ha otto o dieci setole nella metà distale del margine ed altre più piccole, circa dieci, sparse; sul nervo

omerale vi sono quattordici setole, sul marginale più di venti; quelle che limitano lo specolo distalmente sono circa otto, prossimalmente quattro. Nell'ala posteriore le setole sono dieci sul nervo costale, quattro nella parte della cellula costale che va fino al termine della cellula basale, cinque nel tratto che va fino agli uncinetti.

La coxa del secondo paio di zampe presenta un gruppo di quattro setole brevi in posizione anteriore sublaterale, una serie regolare, longitudinale (cioè secondo l'asse principale della coxa) e laterale anteriore, di cinque setole, più lunghe di tutte, un'altra serie di quattro setole brevissime, laterali posteriori, ed un gruppo di tre setole posteriori sublaterali. La coxa dell'ultimo paio si restringe dopo il primo terzo ed è lunga poco più di una volta e mezza la sua larghezza alla base; nella parte posteriore è fornita di setole che aumentano di grandezza quanto più sono vicine all'apice; sul lato esterno ha una serie di 7-8 setole, delle quali le due ultime sono più sviluppate. I femori son forniti di poche setole grandi. Il femore posteriore è quattro volte più lungo che largo, la tibia appena più lunga del femore e sei volte più lunga della propria larghezza all'apice, uguale alla lunghezza del tarso. Lo sperone più grande non arriva alla metà del primo articolo tarsale ed è lungo circa il triplo delle setole spinose dell'estremità della tibia; l'altro sperone è la metà più corto. La lunghezza relativa degli articoli tarsali è come 100, 47, 33, 25, 40; il quarto articolo è tanto largo che lungo; sul lato interno di ciascuno vi sono, allineate in tre serie, delle setole rigide, le quali, in un esemplare, nella serie mediana, la più numerosa, sono: nel primo articolo 13, nel secondo 6, nel terzo 4, nel quarto 3, nel quinto 4: l'ultima setola di ciascuna di queste serie è più robusta delle precedenti e rappresenta piuttosto una spina apicale. I peli del lato dorsale dei primi quattro articoli sono alquanto più lunghi della larghezza dei rispettivi articoli.

L'addome è poco più corto del torace, mediocremente compresso, di lunghezza una volta e mezza maggiore dell'altezza se si osserva di profilo. La parte dorsale del primo tergite (morfologicamente III) è spesso negli esemplari essiccati fortemente piegata per lungo, ed arriva quasi alla metà dell'addome, mentre il margine laterale corrisponde all'apice delle setole più grandi della coxa posteriore. Il quinto tergite ha il margine dritto sul dorso,

il sesto è leggermente concavo. Le setole sui tergiti sono scarse e distano per lo più per un tratto uguale alla loro lunghezza, solo presso i margini ventrali sono più ravvicinate. La superficie è reticolata con maglie del reticolo all' incirca uguali in grandezza a quelle delle scapole: però la scultura è assai meno marcata. Le valve della terebra sporgono per un tratto uguale alla lunghezza dell' addome più la metà circa del torace.

La lunghezza del corpo è in media 1,6 mm., più 1 mm. della terebra.

Maschio. Ha la testa, veduta di fronte, un poco più arrotondata che nella femmina, essendo le gene più tumide vicino al peristoma; lo scapo un po' meno ingrossato; il nervo postmarginale più spesso della parte media del marginale e più corto che nella femmina; nell'addome il primo tergite occupa quasi la metà della lunghezza, i due successivi, brevi ed uguali, nell' insieme misurano la metà della lunghezza del primo, mentre il quarto e quinto sono poco più sviluppati. Lunghezza 1,5-1,9 mm.

La determinazione degli esemplari che ho descritti non è senza incertezza. Essi appartengono indubbiamente al gruppo di quelle specie di *Torymus,* nel quale Thomson pose il *T. chlorocopes* Boh., e la descrizione che egli diede di questa specie corrisponde ai caratteri degli esemplari di Bengasi, tuttavia essa è troppo breve perchè possa rendere sicura la diagnosi. In confronto con le notizie che ne ha dato il Mayr, il quale vide il tipo, gli esemplari che io ho esaminati differiscono nel secondo articolo del funicolo, che nel tipo è più allungato (una volta e mezza più lungo che largo) e nel penultimo articolo, che in quell' esemplare è poco più largo che lungo; e differiscono anche pel maggiore sviluppo della terebra, la quale secondo Mayr sarebbe lunga solo quanto l' addome. Quest' ultima differenza può essere tuttavia in rapporto colle maggiori dimensioni dell' esemplare del Boheman, che misura 2,5 mm. Probabilmente il *Torymus* che io ho descritto è una sottospecie del *chlorocopes,* la quale rappresenta la forma tipica in regioni meridionali. Esso è stato ottenuto come parassita della *Schizomyia buboniae,* che produce delle galle sul *Pituranthus tortuosus,* da cui fu ottenuta anche una *Eupelmella* che sarà descritta più innanzi, ed un *Inostemma* (Proctotrupide). Tanto il maschio come la femmina del *Torymus* somigliano molto, nell' insieme, al *Lochites papaveris* Först., ma si possono rico-

noscere facilmente avendo un solo anello antennale, invece di due, e la metapleura non triangolare.

Dirrhinus hesperidum (Rossi).

Chrysis hesperidum, Rossi, Fauna Etrusca, II, 1790, p. 78 e p. 100, T. VII, F. D. —? *Dirrhinus excavatus*, Dalman, Svensk. Vet.-Akad. Handl., XXXIX, 1818, p. 76, T. II, F. 1-6; XLI, 1820, T. VII, F. 9-12 —? *Dirrhinus excavatus*, Klug, Symbolae physicae, 1834, T. XXXVII, F. 14. — *Dirrhinus hesperidum*, Masi, Ann. Mus. Civ. Genova, XLVIII, 1919, p. 143.

Riferisco a questa specie un esemplare ♀, raccolto nel maggio «fra gli Stafilinidi su carogne». In esso il colorito è assai scuro, presentando solo un leggiero riflesso metallico al dorso, e le antenne sono tutte nere, le ali interamente grigie giallastre.

La notizia sull'*habitat* lascia supporre che il *Dirrhinus hesperidum*, del quale non è nota per ora la biologia, parassitizzi le pupe di *Sarcophaga* o altre mosche che si sviluppano sui cadaveri: Froggatt ha descritto recentemente (Agricultural Gazette N. S. Wales, XXX, 1919, p. 853) un *Dirrhinus sarcophagae*.

Philachyra cyrenaica sp. n. [1].

Una ♀ alata, raccolta a Bengasi su fiori di fava nel marzo 1916.

Femina. Ferruginea, abdomine nigro; pedicello fere toto, funiculo et clava totis, brunneo-nigris, annellis flavidis; oculis brunneis; pronoti lateribus flavo-griseis; scapulis superne, pleuris infra alarum radiculam, metanoto basi atque lateribus, nigris; scutelli vitta media indistincta, femorum

[1] Questo lavoro era già alle stampe quando ho potuto avere una interessante pubblicazione di W. J. Phillips e W. T. Emery (Proc. U. S. N. Mus., Washington, LV, 1920, p. 433-471) che porta la data 6 Agosto 1919, intitolata «A revision of the chalcid-flies of the genus *Harmolita* of America north of Mexico». Gli Autori sostituiscono il nome di *Harmolita* Motsch. (1863) a quello finora adottato di *Isosoma* Walker (1832) perchè questo stesso nome fu proposto nel 1820 da Billberg per un genere di Coleotteri. Essi considerano inoltre il genere *Philachyra* (Hal.) Walk. come non distinto da *Harmolita*. Io non ho ora il tempo per esaminare meglio i caratteri dei due gruppi, onde mantengo, almeno provvisoriamente, il genere *Philachyra*, la cui specie tipica è la *Philachyra ips* Walk.: questo nome potrà rimanere forse come distintivo di sottogenere, essendo necessario di suddividere il genere *Harmolita*, il quale conta già numerose specie, che potranno in breve tempo divenire numerosissime.

dimidio basali, tibiarum anteriorum macula prope apicem, tarsorumque articulo apicali infuscatis; alis cum nervis grisescente-flavis.

Caput latitudine thoracem aequans, de latere visum ovatum, oculis eadem forma.

Dorsum de latere inspectum parte dimidia anteriore minus quam posteriore curvata. Scutum aeque longum atque latum, alveolis sulci scapularis magnitudine varia, etsi parum diversa, formaque haud regulari. Scutellum acute limbatum, alveolorum serie marginali minus distincta. Dorsellum minutissime et confertissime punctulatum. Metanotum carina media tenui non ultra dimidiam longitudinem extensa; duabus submedianis crassioribus huic propinquis et versus mediae apicem convergentibus, deinde mox divergentibus, aream limitantibus quae costulis transversis in areolas tres de utroque latere carinae mediae est divisa; areola singula triangulari carinae cuique submedianae ac dorsello contigua, ex qua crista duplex, arcuata, oritur, spiraculum longe circumdans et deinde in carinam longitudinalem, brevem, sublateralem, continuata; spatio carina submediana, sublaterali et crista arcuata terminato, postice quoque lineis salientibus limitato, forma pentagona irregulari, superficie punctata.

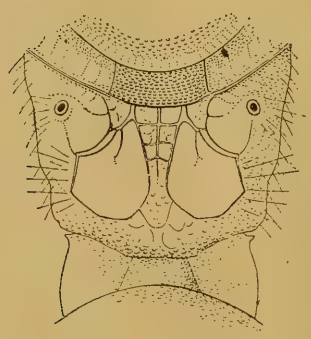


Fig. 3. *Philachyra cyrenaica* ♀ — metanoto e parti adiacenti.

Nervus marginalis quam stigmaticus et postmarginalis aequales sesquilongior. Cellulae costalis, nervi marginalis, postmarginalis atque stigmatici proportio sicut 41 : 12 : 8 : 8.

Long. 3,5 mm.

Ho indicato in questa descrizione i caratteri nei quali l'esemplare unico raccolto dal Dott. Zanon si discosta dagli esemplari che ho descritti come *Philachyra ips* Walk., provenienti dall' Isola del Giglio. Gli alveoli dei solchi scapolari, disuguali e non regolarmente conformati, e la scultura del metanoto, sono i caratteri più importanti per la distinzione delle due specie. In quella

di Bengasi il torace è relativamente un poco più largo che nella *Ph. ips*, e quindi meno gracile nell'aspetto.

Eupelmella schizomyiae sp. n.

Eupelmus sp., Mantero, Annali Mus. Civ. Genova, vol. XLVI, p. 313 — ♀.

Una ♀ ottenuta in giugno da galle del dittero *Schizomyia buboniae* Frauenf. sull'ombrellifera *Pituranthus tortuosus* Benth. et Hook., dei dintorni di Bengasi. Dalla stessa galla fu ottenuto il *Torymus chlorocopes* Boh., descritto nelle pagine precedenti, ed un *Inostemma*. I due parassiti Calcididi erano stati già raccolti dal Prof. Alessandro Trotter nel 1913 in Tripolitania, dalle galle del *Pituranthus*, e ne diede notizia Giacomo Mantero in questi Annali. In seguito io ho stabilito il genere *Eupelmella* (1) al quale la specie *schizomyiae* deve riferirsi per la sua affinità con la specie tipica del genere, l'*Eupelmella Degeeri* (Dalm.). Ne indicherò ora diversi caratteri a complemento della descrizione del Mantero e per mettere in rilievo le somiglianze e le differenze con altre specie.

Riferisco anzitutto la descrizione originale, fatta su quattordici esemplari femmine. « Capo quasi interamente rameico; scapo giallo o in parte nero, funicolo nero. Pronoto con riflessi rameici e violacei; il resto del torace brunastro, con riflessi violacei sopratutto nel mezzo (qualche esemplare ha il torace giallognolo ed in questo caso anche le zampe sono più chiare). Zampe per lo più quasi interamente scure; femori e tibie anteriori con riflessi rameici in qualche esemplare; tarsi anteriori neri, medii e posteriori paglierini alla base, neri all'apice. Ali rudimentali. Addome bruno con riflessi verdi-bronzati, specialmente alla base, e peli bianchi sparsi. Valve della terebra nere alla base ed all'apice, paglierine per una lunga parte mediana; lunghezza delle valve un po' meno della metà dell'addome. Lunghezza del corpo millim. 2-2 $^1/_2$ ».

Nell'esemplare femmina di Bengasi sono da notare questi caratteri di colorazione: antenna, eccetto lo scapo, e tarso anteriore, bruni scuri; torace di colore cannella, quasi rosso ruggine, con due aree a forte riflesso violaceo in ciascuna metà del pronoto

(1) Vedasi: Calcididi del Giglio — questi Annali, vol. XLVIII, pag. 306.

e intorno a ciascuno stigma del metanoto; un riflesso cangiante dal verde al rosso porpora sulla mesopleura, sulle ascelle e sullo scutello; una striscia verde lungo il margine orbitale posteriore; parte media delle valve della terebra di color testaceo pallido.

Nell' insieme il corpo apparisce più snello che nella specie *Degeeri* e somiglia piuttosto all' *Eupelminus tarsatus* Waterston (che va pure riferito al genere *Eupelmella*) tuttavia le zampe non sono così lunghe come in questa specie. Anche il funicolo dell' antenna è un po' meno ingrossato; le grandi setole rigide che s' inseriscono sui due scleriti del pronoto nelle diverse specie del genere, sono qui riunite in due fasci, che visti a debole ingrandimento sembrano due spine nere, lunghe quasi la metà dello scudo del mesonoto; i lati di questo sono dritti, non convessi, e leggermente convergenti all' indietro; lo scutello con le ascelle, a differenza di quanto si osserva nella *Eupelmella Degeeri*, sono notevolmente ristretti e allungati e ricordano l' *Eupelmella tarsata* Waterston (1); lo scutello è circa quattro volte più lungo che largo e dopo l' estremità delle ascelle, cioè nella sua metà posteriore, presenta il contorno ellittico e non ha traccia del frenum nè del tubercolo apicale; esso in avanti si restringe in una punta acuta la quale finisce in una fossetta circolare compresa fra le due ascelle: disposizione, questa, che ricorda l' *Eupelminus excavatus* (Dalm.) D. Torre (2), nel quale tuttavia la fossetta è assai più grande e anche le ascelle sono più sviluppate. Nel dorsello, come nella specie *Degeeri*, si vedono due depressioni circolari vicino all' orlo posteriore, e innanzi ad esse vi sono due altre aree circolari limitate incompletamente da un orlo rilevato: i due orli si riuniscono sulla linea mediana. Il metanoto è guarnito dietro gli spiracoli di peli bianchi, lunghi. Dei peli simili si osservano nella parte superiore delle coxe del terzo paio. Le ali anteriori sono troncate alla cellula basale. L'addome è lungo quanto il torace ma più ristretto, fusiforme, a tegumento duro anche in tutto il tergite che ne forma la base; termina troncato obliquamente dall' alto in basso e in avanti; ha la superficie solcata--reticolata e i segmenti poco distinti. La scultura è assai minutamente granulosa sulla faccia, reticolata a maglie

(1) Waterston, Bull. entom. Research, VI, 1916, pag. 390, fig. 8 — e VII, 1916, pag. 125, fig. 2.

(2) Calcididi del Giglio, *l. c.*, pag. 317, fig. 25

trasversali nella parte più alta della fronte e sul vertice, a maglie quadrangolari sulle tempie ed anche sul pronoto, dove però le maglie sono leggermente concave. Lo scudo è reticolato, lo scutello e le ascelle hanno una scultura simile ma molto più minuta. Nelle mesopleure è assai evidente un sistema di strie che ricordano le linee del polpastrello delle dita.

Microterys berberus sp. n.

Una ♀ presa a Bengasi nel maggio 1916.

Femina. Capite, scapo ac pedicello flavo-ochraceis; funiculi articulis 1.-3. dilute fuscis, versus apicem pallidioribus, setis omnibus nigris; articulis 4.-6. albis; clava nigra; oculis brunneo-nigris; ocello anteriore macula rufescente quadrangulari antice adiecta, posterioribus macula lineari antrorsum vergente; thorace ferrugineo, haud cyaneo-nitente; pedibus concoloribus, ungue tantum fusco; metanoto abdominisque basi flavo-ochraceis, reliquo abdominis dorso flavo-brunneo, tergitis secundo atque tertio magis infuscatis; alis griseis, nervis flavo-griseis, anterioribus basi haud pallidis, inter marginem apicalem atque nervum stigmaticum fascia arcuata albida ornatis.

Caput antice visum triangulare rotundatum, linea oculari nonnihil infra mediam altitudinem, vertice $^2/_5$ *latitudinis aequante, oculorum superficie glabra, antennarum scrobibus linearibus, ad mediam orbitarum altitudinem coniunctis, superficie tota sublaevi, sculptura vero omnium minutissima, alveolata, amplificatione 50 diam. non sine difficultate conspicienda, foveolis setigeris fere obsoletis in serie singula juxta marginem orbitalem, ab occipite usque ad lineam ocularem inferiorem, dispositis. Ocelli triangulum rectangularem fingentes, posteriores oculis fere contigui. Forma capitis de latere semiovata, postice vero linea sinuosa limitata, orbita magna.*

Antennae prope os insertae, scapo haud laminato-compresso, ad medium parum crassiore, parce ac breviter nigro-spinuloso, margine exteriore in dimidio apicali carina tenui instructo; pedicello ter latitudine longiore; funiculi articulo primo pedicello fere aequilongo, magis attenuato,

secundo ac tertio obconicis, secundo autem latitudine sua apicali sesquilongiore, tertio breviore; articulis sequentibus crassiusculis, subaequalibus, latitudine nonnihil longioribus; clava articulos praecedentes 2 $^1/_2$ aequante.

Mesonoti pars praeaxillaris atque scutellum superficie opaca, 50 diam. amplificatione sculptura vix conspicua, aequali. Axillarum anguli interiores carina brevi separati. Scutellum triangulare, modice, aequaliter curvatum, margine haud reflexo, acuto.

Proalae cellula basali tota pubescente, disco fascia diviso glabra ex nervo marginali oblique versus marginem posticum continua ibique latiore, area cubitali etiam glabra, costali margine et apice tantum setulosa. Nervus marginalis elongatus, quater crassitie longior, stigmatico sesquilongior, nec crassior; postmarginalis dimidium stigmatici haud superans.

Abdomen thoracis latitudine, cordato-triangulare, sculptura tenui minuta reticulato-sulcatum, tergito tertio vix, quarto fortiter, arcuato-marginatis; terebrae valvis paullisper prominentibus.

Long. 2 mm.

Obs. Species Encyrto ferrugineo, Nees, *similis, tamen mox distinguenda propter scapum haud laminato-compressum, proalae colorem atque cellulam basalem totam pubescentem, nervum marginalem stigmatico multo longiorem, nec crassiorem, verticem punctis nullis sparsis insculptum, ad margines orbitales tantum seriatim punctulatum, mesonotum haud cyaneo-nitens.*

Nell' *Encyrtus ferrugineus* il nervo marginale è più corto e più spesso, lo stigmatico circa una volta e mezza più lungo; osservando la testa di profilo, il margine posteriore di essa apparisce dritto e l' occhio rimane compreso tutto nella metà superiore.

Ericydnus metriocerus sp. n.

Una ♀ alata, presa a Bengasi su fiori di fava nel maggio 1916.

Femina. Aeneo-viridis leniter purpureo nitens, mesopleuris nigris, metapleuris, metanoto abdominisque tergito basali viridibus, reliquis abdominis tergitis cupreis; an-

tennis totis fuscis; alis subhyalinis, partibus obscurioribus nullis, nervis flavo-griseis; pedibus brunneis, genubus, tibiis apice, mediis totis, tarsisque pro parte, pallidis.

Caput foveolis maioribus super verticem sparsis, super frontem subseriatis, ocellis in angulum valde obtusum dispositis. Antennae modice elongatae, pedicello quam funiculi articulo primo breviore, hoc latitudine sua sesqui-longiore, praeclava subquadrata.

Scutellum apice non attenuato, nec prominulo.

Proalae nervus marginalis et stigmaticus aequilongi, postmarginalis his sesquilongior; pubescentia areae basalis usque ad speculum dispersa nec frequens, pilis longiusculis constans.

Abdominis tergitum basale etiam lateribus reticulato-sulcatum, areolis regulariter polygonis. Terebra haud prominula.

Long. 1,75 mm.

Questa specie, della quale non posso dare una descrizione dettagliata, disponendo di un solo esemplare in condizioni non buone di conservazione, somiglia nella forma allo *Ericydnus longicornis* (Dalman) ma se ne distingue facilmente sopratutto per lo scutello privo affatto di sporgenza laminare membranacea all'apice, pel flagello antennale meno allungato, pel nervo postmarginale molto più lungo dello stigmatico.

Bruchobius laticeps Ashm. Crawf.

Crawford, Proc. U. S. N. Museum, vol. XLV, 1913, p. 250.

Un ♂ e una ♀. Questa specie e la seguente sono state ottenute « da ninfe di varî coleotteri » dannosi al mais importato nella Cirenaica. Trattasi, del resto, di specie quasi cosmopolite e ben note fra i parassiti degl' insetti delle granaglie.

Lariophagus calandrae (Howard).

Pteromalus calandrae, Comstock and Howard, Report of the Entomologist, U. S. Departm. Agr. Yearbook, 1880, p. 273. — *Meraporus calandrae*, Auctores americani [fide Crawford, in litteris].

Un esemplare ♀. Vedasi quanto è detto per la specie precedente.

Gen. **Zanonia** n. [1].

Femina. Caput parvum, antice visum orbitis elongatis, oculis modice convexis, glabris, scrobibus incerte limitatis, facie inferne non angustata, sparsim profunde punctulata, clypeo indeterminato, integro-marginato; de latere inspectum haud latum, facie non tumescente; linea occipitali nulla. Mandibulae 3-dentatae (?), palpi omnes 3-articulati. Antennae breves, media facie torulis fere contiguis insertae, funiculo 6-articulato, postannello articulo sequenti conformi vel etiam longiore.

Thorax brevis, pronoti collari fere lineari transverso, nec marginato, collo superne inspecto vix conspicuo; mesonoti parte ante scutellum quam hoc fere duplo longiore, scapularum sulcis abbreviatis; axillis ultra scutelli basim valde antrorsum productis atque rotundatis; scutello lateribus, seu suturis axillularibus, subparallelis, leniter exius concavis, dorsulo setis paucis seriatis vel quatuor tantum marginalibus instructo, freno haud discreto; postscutello lineari; metanoto brevissimo, fere verticali, carina, plicis et sulcis destituto, spiraculis subrotundis maiusculis. Praesternum sat magnum; mesosternum epicnemio non discreto; mesopleurae episternum subtriangulare, superne latum, epimerum oblongum, inferne cum mesosterno sutura haud brevi coniunctum.

Proalae cellula costali quam nervo marginali fere sesquilongiore, nervo postmarginali brevi, clava subsessili, rotundata, dente nullo; cellula radiali late elliptica, basali et speculo glabris. Alae metathoracis cellula costali usque ad nervum basalem lata, deinde angustata et hamulos attingente, his partibus incisura marginali profunda separatis.

Pedes haud longi, tarsis tenuibus; postici coxa magna, ovata, superne compressa, femore valido, tibia bicalcarata.

Abdomen elongatum, tergito secundo breviore, ultimo apicem acutum formante, terebrae valvas fere omnino obtegente.

Mas ignotus.

[1] Dedicato al Rev. dott. Vito Zanon.

Questi caratteri non sono ripetuti nella descrizione della specie. Disponendo solo di esemplari unici, non ho potuto assicurarmi del numero dei denti della mandibola destra e di alcuni altri particolari di struttura. Forma tipica del genere è la *Zanonia viridis,* di cui segue la descrizione. Mentre studiavo questa specie, il mio collega sig. G. Mantero ha avuto la fortuna di trovarne un' altra congenere nell' Appennino Ligure, presso Busalla. Ne darò la descrizione in altro lavoro, limitandomi per ora a dire che essa è ben distinta dalla *Z. viridis* pel colorito scuro e lo scutello fornito di molte setole sparse.

La posizione sistematica del genere mi sembra incerta. Se non si tien conto della lunghezza dell' ultimo tergite addominale, o si suppone che esso venga di molto accorciato, in modo da ricoprire appena le valve della terebra, e si suppone che le valve si allunghino maggiormente, il genere *Zanonia* diviene assai somigliante a *Rhoptrocerus* Ratz.. I caratteri del dorso e dei lati del torace concordano con quelli del *Rhoptrocerus mirus* e *brevicornis;* in ambedue i generi le ascelle sono sporgenti in avanti e arrotondate, la parte del dorso che corrisponde allo scudo è lunga quasi il doppio dello scutello; così pure corrisponde la forma e lo sviluppo delle anche e del femore del terzo paio di zampe, la forma dell' addome, la brevità del secondo segmento di questo in rapporto al segmento precedente e ai successivi; la disposizione della piega che rappresenta il nervo spurio, la quale fin dall' origine rimane distinta da quella del nervo cubitale; ed altri caratteri ancora, ma certamente meno importanti, come le antenne non allungate (nelle femmine), la faccia con fossette puntiformi sparse nella metà inferiore, i tarsi sottili.

Tuttavia il genere *Rhoptrocerus* [1] si discosta pel capo quasi globoso, il primo articolo del funicolo notevolmente più piccolo del secondo, le ascelle un po' meno sporgenti in avanti; lo scutello coi lati non paralleli, dritti; il metanoto fornito d'una breve carena; l' ala anteriore con la cellula radiale meno larga, il nervo postmarginale e lo stigmatico più lunghi, quest'ultimo terminato in una clava stretta e munita di dente; l'ala posteriore col margine non inciso presso l' origine del nervo basale; l'ultimo tergite addominale, nella sua parte mediana dorsale, brevissimo, con

[1] Il genere *Anogmus* è molto affine a *Rhoptrocerus*. Di esso non ho potuto avere in esame alcun esemplare.

cercoidi ben distinti, sebbene poco sviluppati; le valve della terebra assai sporgenti. Ma la differenza più notevole è nel numero degli speroni della tibia del terzo paio dei zamp: nei *Rhoptrocerus* vi è un solo sperone, nel genere *Zanonia* ve ne sono due. Per tale carattere, seguendo la classificazione di Ashmead, il genere *Zanonia* dovrebbe ascriversi alla famiglia *Miscogasteridae*, mentre il genere *Rhoptrocerus* apparterebbe alle *Pteromalidae*.

Ho espresso già altra volta il concetto che queste due famiglie debbano formarne una sola e che non si possa dare tanta importanza al numero degli speroni: i quali, secondo Ashmead, sarebbero il solo carattere distintivo fra *Miscogasteridae* e *Pteromalidae*. Ma in altri gruppi, ad es. nelle *Eulophidae* della classificazione dello stesso autore, nelle *Chalcididae*, *Torymidae*, *Encyrtinae*, si trovano insieme generi con uno sperone ed altri con due [1].

Io ritengo che vi sia una affinità naturale fra *Rhoptrocerus*, *Anogmus* e *Zanonia*, nonostante la differenza degli speroni e dello sviluppo del nervo stigmatico e postmarginale, la presenza o mancanza di carena sul metanoto, ed altri caratteri distintivi.

Nella tribù *Rhoptrocerina*, Ashmead poneva anche i generi *Uriella* e *Tropidogastra*, Girault vi ha aggiunto *Paruriella*, *Rhoptroceropseus*, *Urielloides*, *Pseudanogmus*, *Paranogmus*, *Uriellomyia*, *Uriellopteromalus*, *Neroptrocerus*. La posizione di tutti questi generi dovrebbe essere esaminata nuovamente. *Uriella* non concorda con *Rhoptrocerus* e *Anogmus* per la clava acuminata, il protorace piuttosto grande, le ascelle non sporgenti in avanti. Quest'ultimo carattere, della sporgenza delle ascelle, che è certamente uno dei più importanti, manca anche nel *Rhoptrocerus auratus* di Ashmead, come è detto esplicitamente nella descrizione, onde mi pare dubbio che tale specie sia un *Rhoptrocerus*. Girault sembra abbia preso conoscenza di questo genere dalla specie descritta da Ashmead, e forse questa è una delle ragioni per cui egli ha creduto di potere avvicinare ai Rhoptrocerini veri certi generi che non hanno le ascelle sporgenti in

[1] Come esempî della varietà che anche in generi affini di Calcididi presentano certi caratteri, ritenuti ordinariamente come importanti nella sistematica, si potrebbe ricordare: i tarsi pentameri in certi generi di *Aphelininae*, tetrameri in altri: pentameri in *Euryischia* e tetrameri in *Elasmus (Elasminae)*: i palpi mascellari formati da due, da tre o da quattro articoli, e i labiali di due o tre articoli, nel genere *Aphycus*.

avanti: tale carattere egli lo indica solo nella diagnosi di *Uriellopteromalus* (1).

Zanonia viridis sp. n.

Una ♀ presa a Bengasi su fiori di fava nel maggio 1906.

Femina. Viridis, metallica, scapo, pedicello, tegulis pedibusque concoloribus, metanoto et postpetiolo leniter auratis, abdomine apice nigricante; funiculo et clava fuscis; oculis ocellisque brunneis; calcari maiore pedum posticorum apice nigro; tarsis fere totis pallide testaceis; alis hyalinis, nervis flavidis.

Caput thorace angustius proportione 5 : 6, latitudine sua vix brevius proportione 23 : 25; antice inspectum vertice lato, modice curvato, orbitis parallelis; linea oculari inferiore ad $^2/_5$ *longitudinis sita; genis brevibus prope os abrupte curvatis, distincte sulcatis, clypei margine lenissime concavo. Ocelli ab orbitis vix minori spatio quam inter se remoti. Superficies minute reticulata, sub linea oculari punctis setigeris sparsim impressa.*

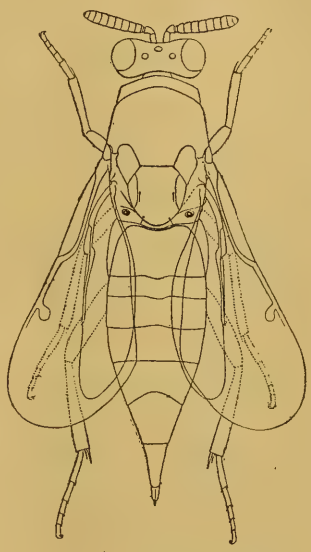


Fig. 4. *Zanonia viridis* ♀.

Scapus paullum ad medium crassior; pedicellus dimidiam scapi longitudinem vix aequans; annelli brevissimi, primus minor; funiculi articuli subaequilongi, primus vix longitudine latior, reliqui sensim dilatati, ultimus longitudine sesquilatior; clava articulis praecedentibus 2 $^1/_2$ *aequilonga.*

Mandibulae parvae, dente interiore lato, oblique truncato.

(1) Mi sono servito per confronto, oltre che di appunti presi su di un *Rhoptrocerus mirus* comunicatomi dal Dr. Waterston del British Museum, anche di un esemplare di tale specie, appartenente alla collezione del Sig. Henry Du Buysson, nonchè di alcuni maschi e femmine di *Rhoptrocerus brevicornis* raccolti dal signor Agostino Dodero a Baiso, in provincia di Reggio Emilia, su corteccia di pino attaccata da *Ips erosus*. I maschi del genere *Rhoptrocerus* non sono stati finora descritti. Quelli della specie *brevicornis* somigliano alle femmine, ma se ne distinguono sopratutto per l'addome corto, ellittico, le antenne lunghe, con gli articoli del funicolo assai più lunghi che larghi.

Palpi articulis omnibus tenuibus, tertio apice oblique acuminato ac seta longa robusta terminato; palpi maxillares articulo ultimo praecedentes aequales simul sumptos paullo longitudine superante; labiales articulo intermedio brevi.

Thorax sat robustus, scapularum sulcis haud profundis, dimidiam scuti longitudinem non superantibus, axillarum latere anteriore interno fere aeque longo ac sutura scutum cum scutello connectente, scutello transverse curvato, longitudine ac latitudine, axillulis simul computatis, subaequalibus, a scuto sulco bene conspicuo separato, punctis setigeris singulis ad medium latus externum, singulis ad medium marginem postero-lateralem sitis. Metanotum brevissimum, fere absconditum, costulis quatuor transversis figuram ✕ *formantibus et areas duas limitantibus laterales, triangulares, harum angulis internis medio dorso in puncto magis prominente connexis. Spiracula transverse elliptica. Mesosternum antice, ubi cum praesterno contiguum, et postice juxta mesopleuram, fortiter curvatum, setis brevibus (sex in specimine) secundum lineam mediam uniseriatis. Dorsum sculptura minuta, fere ubicunque reticulatum, mesonoti parte praeaxillari areolis illis scutelli fere aequalibus. Mesothoracis latera cum metapleuris minute reticulato-sulcata, mesepisternum tantum laeve.*

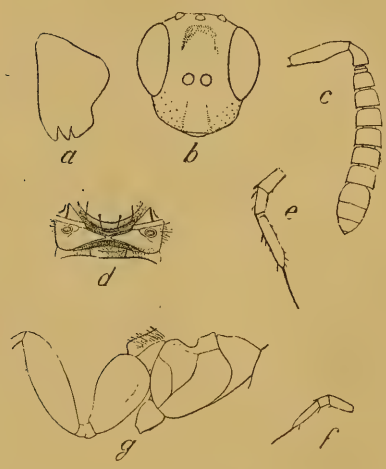


Fig. 5. *Zanonia viridis* ♀ — *a*, mandibola sinistra dal lato interno — *b*, testa di fronte — *c*, antenna — *d*, metanoto e parti adiacenti — *e*, palpo mascellare — *f*, palpo labiale — *g*, parte laterale del mesotorace con la coxa e del metatorace con la coxa e il femore.

Proalae medium segmenti sexti abdominalis attingentes, duplo longiores quam latiores; nervi marginalis, postmarginalis atque stigmatici proportione sicut 10 : 4 : 3; cellula costali lata quam nervo marginali duplo longiore, cellula basali angusta, speculo nervum marginalem non attingente,

pilis etiam in disco haud frequentibus, fimbria apicali brevi. Alae metathoracis latitudine maxima ad $^1/_3$ longitudinis, cellulae costalis parte proximali duplo quam distali latiore, hac parte distali setarum serie usque ad eius medium instructa.

Pedes intermedii femore tibiaque attenuatis; postici coxa ovata, modice compressa, superne convexa, superficie laterali externa concava, femoris latitudine $^1/_5$ longitudinis attingente, calcari interiore latitudinem tibiae apicis fere aequante, exteriore $^2/_3$ maioris non superante. Tarsi articulo primo duobus sequentibus fere aequilongo, tertio et quarto aequalibus.

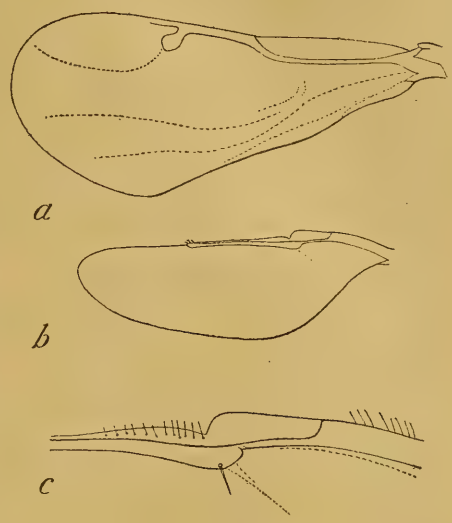


Fig. 6. *Zanonia viridis* ♀ — *a*, ala anteriore — *b*, ala posteriore — *c*, parte dell'ala posteriore, più ingrandita.

Abdomen thorace sesquilongius, nec latius, sculptura reticulata quam dorsi minus conspicua, tergitis, praeter secundum brevius, sensim longioribus, primo haud longo et fovea postpetioli fere nulla, duobus ultimis apicem acutum formantibus, 1.-2. medio margine in lobulum rotundatum productis, 5. concavo-marginato. Spiracula parva; cerci vix conspicui; valvula ventralis medium longitudinis attingens.

Long. 3,5 mm.

Cerocephala eccoptogastri sp. n.

Sette ♀ ♀ e quattro ♂ ♂, raccolti nel marzo 1916 a Bengasi, con l'indicazione « endofagi delle ninfe di *Eccoptogaster* [*rugulosus*] dell'albicocco ». Una ♀ presa in agosto « in casa sui vetri ».

Femina. Fulvo-ferruginea, nitore resinoso, his partibus

plus minus infuscatis, interdum nigris: scutello, axillis scapulisque in dimidio interiore, scuti zona media longitudinali, metanoto praeter zonam juxta marginem posticum, abdomine praeter latera tergiti basalis, terebrae valvis in dimidio apicali, flagello ultra articulum tertium funiculi; oculis, ocellis ac mandibulis brunneis; cristis facialibus, ubi magis prominentibus, nigro-marginatis; pro-et mesopectore, femore postico in dimidio proximali, tibiaque fere tota, infuscatis; coxis pallidis; proalae nervis griseis, stigmatico autem ad medium nigro-marginato, praestigmatis callo setigero setisque ipsis nigerrimis, macula praestigmatica abbreviata aliaque stigmatica totam alae latitudinem occupante, dilute brunneis; ala postica nervi costalis apice et callo praestigmatis etiam nigris.

Variat antennis apice tantum obscuro; scuto et scutelli freno non infuscatis; abdominis tergito basali supra maculis duabus ornato vel zona apicali lata, ferrugineis.

Caput antice inspectum vix longitudine latius, subrotundum, vertice elevato, oculis parum convexis ac fere glabris, genis leniter curvatis, ore amplo; de latere visum ovatum, latitudine $^{68}/_{100}$ *longitudinis aequante, vertice haud lato, processu interantennali ex media facie, nasi instar, prominente, paullulum supra lineam ocularem terminato. Processus hic forma triangulari, basi et altitudine subaequalibus, marginibus nigris, spinulosis, superiore incurvo, inferiore subrecto, perpendiculari, ex quo carina media epistomatis oritur usque ad marginem oralem continua. Foveae antennales indeterminatae, extus tantum juxta torulos crista limitatae cuius margo leniter concavus eminentias duas format, superiorem rotundatam, supra lineam antennarum sitam, inferiorem subacutam, in linea oculari prominentem et, si caput de latere inspiciatur, conspicue sub processu interantennali elevatam. Eminentia haec ultima inferne carina obliqua versus clypei medium continuatur, quae eadem est quam in mari carinam sublateralem interiorem appello. Ex tuberculo acuto clypeum extus limitante carina sursum decurrit oblique ad orbitam inferiorem, hanc vero non attingens; eamque sublateralem exteriorem dicam. Superficies capitis in dimidio inferiore oblique re-*

ticulato-strigulosa, setis nonnullis longis inter orbitas et carinas sublaterales interiores superque genas distributis; spatium reliquum laeve, sparsim et parce punctis piliferis impressum, pilis brevibus.

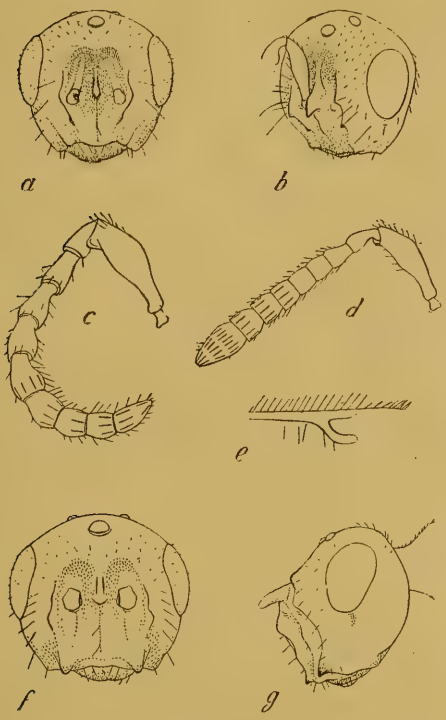


Fig. 7. *Cerocephala eccoptogastri*: *a*, testa della femmina veduta di fronte — *b*, la stessa vista obliquamente — *c*, antenna del maschio dal lato esterno — *d*, antenna della femmina dal lato interno — *e*, parte stigmatica dell'ala anteriore — *f*, testa del maschio di fronte — *g*, la stessa vista obliquamente.

Variant specimina parva cristis minus salientibus, tuberculis oralibus obsoletis.

Scapus in $^1/_4$ inferiore attenuatus, deinde fusiformis, latitudine maxima paullum supra medium, $^1/_3$ longitudinis aequante, apice truncato, margine apicali lobum membranaceum, haud prominulum, in latere exteriore formante. Pedicellus $^1/_3$ scapi longitudinis aequans, prope basim fortiter constrictus. Funiculi articulus primus pedicello aequilongus, pyriformis, basi lata, apice truncato, paullum latitudine sua longior; articuli sequentes sensim modice curtantes paullumque crassiores; tres ultimi sensillis linearibus 8-10 circumdati. Clava ovata, indivisa, articulos duos praecedentes vix longitudine superans, sensillis linearibus sat frequentibus ordine triplicato dispositis. Flagelli ad capitis longitudinem proportio sicut 7 : 5, ad scapum sicut 100 : 37.

Dorsum pronoto, cum collo, antice non ultra mediam longitudinem transversim reticulato-striguloso, postice laevi setisque paucis sparsim instructo; scuto, scapulis, axillis

atque scutello toto politis; axillarum sulcis foveolis uniseriatis impressis, his antrorsum punctiformibus, retrorsum sensim maioribus, ovalibus; scutelli basi scuto contigua $^1/_3$ huius lateris postici aequante; setis prope sulcos scapulares 4-5, prope scutelli basim duabus parvis, prope margines laterales ternis, his et setis binis scapularibus longiusculis, introrsum flexis; metanoto superficie aspera, confertissime ac minute alveolis irregularibus insculpta, nucha sublaevi. Mesothoracis latera, absque praesterno transversim reticulato-sulcato, minutissime aequaliter reticulata.

Proalae apice rotundatae, superficie sparsim punctulata at pilis nullis (deciduis?); nervo stigmatico arcuato, sine clava, dente parvo interdum inconspicuo; nervo postmarginali stigmatico aequilongo, pone mediam longitudinem sensim attenuato. Alae metathoracis nervi costalis apice et praestigmate nigris, setis paucis brevibus instructis.

Abdomen sat durum at saepe in speciminibus exiccatis deformatum, longe ovatum, quam thorax haud latius paullumque brevius proportione 13 : 15, terebrae valvis spatio prominentibus $^1/_3$ eius longitudinis fere aequante (proportione 4 : 13, vel etiam minus); tergito basali medio leniter concavo, reliquis recte marginatis.

Long. 1,6-2,2 mm.

Mas. Antennis interdum pallidioribus, praeclava et clava tantum fuscis; scutello praeter suturas ferrugineo; petiolo fulvo; abdomine nigro.

Caput crassius, de latere inspectum latitudine, cristis non computatis, $^3/_4$ longitudinis aequante, processu interantennali valde prominente, carina media et sublaterali interiore magis elevatis, carinis aliis fere inconspicuis, quarum duae submedianae, ex latere processi interantennalis orientes et prope mediam continuatae, duae sublaterales intermediae, rectae; crista prope torulum fortius concavo-marginata.

Scapus ad medium tumidior, margine apicali externo in lobum triangularem antrorsum prominentem producto; funiculi articuli quatuor primi pedicello aequilongi, pyriformes, basi lata, apice truncato, primus latitudine sua duplo longior, quartus paullulum ad apicem crassior, sequentes tres, quorum ultimus clavae pertinens at omnino

separatus, gradatim minores et ad medium longitudinis incrassati; clava indivisa, ovato-conica, pedicello aequilonga, sensillis linearibus paucis instructa ordine duplice distributis; sensilli in articulis tribus primis funiculi, sicut in femina, nulli, in articulis reliquis numero 8-10, in dimidio apicali dispositi; pili latitudinem articulorum in speciminibus minoribus non superantes, in maioribus breviores. Flagelli longitudo dupla quam capitis.

Dorsum sulcis scapularum et axillarum fortius impressis, scutello quam in feminis angustiore.

Petiolus coxas paullo superans, superne inspectus subrectangularis, lateribus fere inconspicue curvatis, latitudine maxima pone medium $^1/_3$ longitudinis aequante; superficie dorsali undique lineis elevatis marginata, fere scabra.

Abdomen thorace angustius (proportione 3 : 4), segmentis post secundum fere absconditis.

Long. 1,6-2,4 mm.

Obs. Haec species praecipue distinguenda videtur processu interantennali, de latere inspecto, non infra lineam ocularem prominente; funiculi articulo primo maris atque feminae pedicello aequilongo; maris articulis tribus primis aequalibus, pilisque brevibus instructis; scutelli freno haud sculptura distincto; maris petiolo fere laevi; feminae abdominis tergito basali margine medio leniter concavo.

Per quanto le figure originali della *Cerocephala cornigera* di Westwood e la descrizione dell'autore siano imperfette e insufficienti, tuttavia ritengo che gli esemplari di Bengasi, che ho descritti, appartengano ad una specie diversa; sopratutto perchè in questa la proporzione del pedicello e dei primi articoli del funicolo del maschio non corrisponde alla figura di Westwood e alla relativa descrizione; ed inoltre perchè essa è pure specificamente distinta da una *Cerocephala*, di cui ho avuto esemplari della Francia meridionale dal Dr. J. Lichtenstein, che somiglia maggiormente, se pure non è identica, alla *Cerocephala cornigera*.

GUELFO CAVANNA

A Padova, dove mi trovavo per ragioni di ufficio, ebbi la dolorosa notizia che *Guelfo Cavanna*, mio venerato Maestro e carissimo amico, era in cattive condizioni di salute.

Trepidante e ansioso accelerai il mio ritorno in Firenze, ma a Bologna pur troppo il triste presentimento trovò la dolorosa conferma nell'annunzio della sua morte che gli angosciati parenti facevano « a tutti coloro che sentirono quanto Egli desse alla patria, alla famiglia, agli amici, alla scienza ».

Così, per avversa fatalità, non solamente dovei piangere la perdita di colui al quale avrei voluto portare il conforto della mia presenza, ma nemmeno mi fu dato di arrivare in tempo per rendergli l'estremo tributo d'affetto, accompagnando la salma venerata all'ultima dimora.

Il male che lo insidiava da lungo tempo, non tolse a lui quella serenità di spirito, quella forza d'animo e quella forza di volontà, che ben pochi in simili circostanze sanno conservare.

Non una parola di rammarico per il suo stato, nè una allusione Egli fece mai ai suoi cari o agli amici del giorno prossimo della sua fine che già da molto conosceva, come ne fanno fede alcuni scritti di lui e le belle parole che esprimevano le sue ultime volontà.

*
* *

Di nobile stirpe, *Guelfo Cavanna* nacque in Ferrara il 27 febbraio dell'anno 1850 da Michele e da Elide Jachelli ferrarese.

I Cavanna, oriundi di Novi Ligure, sono ben noti nella storia della Repubblica genovese, perchè uno di loro e precisamente

Paolo da Novi ne fu doge e seppe, oltre a molti altri meriti, brillantemente tener testa al Re Sole.

A Novi, in memoria dell'antichissima famiglia Cavanna, ebbero nome una piazza ed una via e nell'atrio del Palazzo Municipale, una lapide con medaglione ricorda ancora l'effigie dell'antenato Paolo V.°

Verso il 1750 un ramo dei Cavanna si trasferì a Roma, dove nacque il nonno di *Guelfo*, Filippo. Da Filippo Cavanna e da Lucia Bianchi di Sonnino nacquero Michele e Cesare. Ambedue presero parte a tutte le campagne dell'indipendenza, compresa la guerra di Crimea e come ufficiali superiori dell'esercito italiano si segnalarono in tal guisa da meritare, oltre a non poche decorazioni, medaglie al valore.

Fu dal padre Michele, colonnello nell'esercito italiano, che *Guelfo* trasse quegli ammaestramenti e quegli ideali di puro e profondo patriottismo che per tutta la vita sempre nutrì nell'animo suo.

D'ingegno precoce e perspicace, fece i suoi primi studî nei collegi militari di Parma e di Racconigi, poi a Ferrara a S. Severino e a Perugia. Iniziati gli studî universitarî a Ferrara, si laureò in medicina e chirurgia all'università di Pisa nel 1870, quando appena aveva venti anni. Finiti gli studî di medicina, in quella stessa università fu nominato aiuto alla cattedra di Zoologia del prof. Richiardi (1871-72), ma per la sua grande passione, manifestata fino da studente per lo studio degli animali, volle nel 1872 conseguire la licenza anche nelle scienze naturali.

Nel 1874-75 fu uno fra i due primi frequentatori italiani alla stazione di zoologia di Napoli, appena fondata da Dohrn. Ivi il *Cavanna* si distinse per un interessante lavoro di zoologia marina, quello sui Picnogonidi.

La sua carriera scientifica fu rapida e brillante. Passando a Firenze (1874) quale professore aggregato alla cattedra di zoologia e anatomia comparata dei vertebrati, vi rimase fino al 1895. Sebbene nel 1884 Egli avesse riportato, con lusinghiero giudizio, la eleggibilità nel concorso a professore ordinario di zoologia nella università di Modena, non volle lasciare la sua prediletta Firenze. Al Museo di storia naturale di questa città, dove fu amico e compagno di lavoro dei professori Adolfo Targioni-Tozzetti ed Enrico H. Giglioli, lasciò traccia incancellabile della sua attività

nelle numerose preparazioni osteologiche e splancnologiche che arricchiscono le rinomate collezioni di zoologia.

E quando ripenso che anche questi campioni di una nobilissima schiera mi furon maestri, mi vien fatto più che mai di ricordare il tempo nel quale, studente, assistevo alle lezioni di anatomia comparata degli animali vertebrati fatte da *Guelfo Cavanna.*

Fra i maestri Egli era maestro nel dire e per le sue vaste conoscenze e per il suo modo facile chiaro e attraente di porgere, si acquistò non solo da tutti fama di valentissimo insegnante, ma seppe farsi conoscere ed amare da una grande quantità di cittadini che oggi rimpiangono la sua scomparsa. Ebbe relazioni di amicizia con le più alte personalità nelle scienze, nelle lettere e nella politica e fra queste ricordava con piacere quella di Ubaldino Peruzzi del quale frequentò la casa.

Ebbe incarichi d'insegnamento in varie scuole, in quella Superiore di agricoltura di Portici (1882), in quella di Pomologia e Orticoltura di Firenze (1883-1892), alla quale con speciale affetto dette l'opera sua, e in molte altre. Tenne inoltre corsi di conferenze sopra argomenti speciali al R. Istituto di Studî Superiori di Firenze, sostituendo il Giglioli durante la sua assenza.

E *Guelfo* valse non solo per quello che era, per quello che pensava e che operava, ma valse anche per quella vita che sapeva infondere in altri, portandoli a pensare e a operare. È ancor vivo in me il ricordo del giorno in cui Egli mi volle aiuto nel preparare le lezioni che teneva sull'anatomia comparata dei vertebrati. Da quel giorno anch'io mi sentii attratto a seguire il corso di scienze e non più quello di medicina.

Nessuno potrà ridire le ore indimenticabili da me trascorse nello studio in sua compagnia e quanto entusiasmo suscitasse in me la sua parola e il suo esempio.

Dai suoi lavori, sebbene non numerosi, appare evidente quale sia stata l'opera sua di scienziato. Ad attestare quanta competenza avesse negli argomenti che imprendeva a trattare e con quale coscienza lavorasse per la esatta interpretazione dei fatti osservati, fanno fede le sue pubblicazioni, una delle quali « Elementi per una bibliografia italiana intorno all'idrofauna » fu premiata dal Giurì dell'Esposizione internazionale di Pesca a Berlino.

Ma *Guelfo Cavanna,* fecondo parlatore quanto scrittore attraente fu sopra tutto un vero volgarizzatore della scienza. Aveva

spirito polemico, grande franchezza nelle discussioni che amava, sicchè può aver avuto avversarî ma non nemici.

Egli, portato all' insegnamento, amava la scuola come la famiglia e fu per questo che si lasciò sedurre dall' alto incarico affidatogli dal Ministro della Pubblica Istruzione, che lo chiamò presso di se a far parte dell' Ispettorato Superiore per le Scuole medie insieme a Gian Jacopo Agostini, a Guido Biagi, a Pietro Cavazza, a Napoleone Cappellini, a Tommaso Casini, a Giuseppe Chiarini, a Vitaliano Gennaro e a Francesco Torraca. Così nel 1893 *Guelfo Cavanna* lasciava Firenze e i suoi studî prediletti per trasferirsi a Roma al Dicastero della Pubblica Istruzione.

Da quel giorno si dedicò e lavorò per la Scuola con ancor più tenacità e genialità modificando e ampliando i suoi libri di testo che, iniziati nel 1891, sono tuttora tra i migliori che possediamo, contribuendo a fare apprezzare e a diffondere quegli studî naturalistici tanto misconosciuti a chi non sa quanta sia la loro grande importanza per il progresso umano.

Alle menti superficiali questo suo abbandono degli studî che lo appassionavano, può parere un contrasto: ma non è tale davvero per chi sente il fondo delle cose e sa che la fiamma ardente in lui era sempre una sola, quella di far progredire la scienza e con la scienza l' umana società.

Ma la sua attività e le qualità come Ispettore non ebbero modo di affermarsi e fu con grave danno della scuola. Il Ministro Baccelli succeduto al Martini, per sue ragioni personali, soppresse l' Ispettorato.

Cosicchè il *Cavanna*, che dimostrò con l' esempio fermezza nei principî e costanza nei propositi, passò nei provveditorati agli studî e risiedette per parecchi anni a Macerata (1895-1901) e a Lucca (1901-1913) per ritirarsi poi nella sua diletta Firenze.

Guelfo Cavanna fino dall' inizio della sua carriera per le sue particolari competenze nella zoologia e nell' entomologia agraria, disimpegnò uffici importantissimi ai quali fu chiamato. Fu segretario poi consigliere della Società entomologica italiana, alla quale dedicò molto della sua migliore energia, cosicchè la Società ebbe in questo periodo di tempo vita rigogliosa. Fu consigliere e vice-presidente della Società Africana. Fu consigliere della Società di Antropologia ed Etnologia in Firenze; socio corrispondente della Società Veneto Trentina di Scienze naturali in Padova, e

Segretario del carteggio, bibliotecario e poi socio emerito della R. Accademia dei Georgofili. Lo troviamo infine socio onorario o corrispondente di molte altre associazioni.

In tutti questi uffici onorifici si segnalò sempre per l'opera intelligente e alacre. Ma non si fermò qui l'attività di questo uomo che non potrà mai essere dimenticato da coloro che ebbero la fortuna di avvicinarlo e di conoscerne l'adamantina purezza del carattere e come Egli onorasse la nobiltà del casato col lavoro e con il più puro disinteressato amore per la scienza.

Fu scelto più volte dal Comune di Firenze, dove i concittadini lo vollero anche consigliere (1889), a far parte di commissioni esaminatrici per il conferimento di posti ad insegnanti. Così pure lo vediamo commissario agli esami al R. Istituto di Studî Superiori di Magistero in Firenze.

Il Governo, che lo aveva insignito dei titoli cavallereschi, a cui Egli modestissimo non teneva, di Cavaliere e Ufficiale della Corona d'Italia e dei SS. Maurizio e Lazzaro, nonchè di Commendatore della Corona d'Italia, ha più volte e con vantaggio ricorso all'opera sua.

È noto infatti che *Guelfo Cavanna* fu incaricato (1880) dal Ministero di Agricoltura Industria e Commercio, di recarsi in diversi Comuni della Provincia di Basilicata, Calabria citeriore e degli Abruzzi per farvi alcune ricerche di entomologia agraria e per tenervi qualche conferenza sulla fillossera. In queste escursioni scientifiche si distinse per le copiose raccolte fatte e che oggi si trovano nelle collezioni italiane del R. Museo di storia naturale di Firenze, raccolte che formarono oggetto di studio a parecchi naturalisti italiani ed esteri.

In una gita fatta in Calabria Ultra si sa che riportò 170 specie di imenotteri. Fra esse, oltre ad alcune che risultarono nuove per la scienza, buona parte non furono prima d'ora trovate nel nostro paese, la cui fauna imenotterologica si arricchiva quindi di novelli e numerosi acquisti. La maggior parte di queste specie riuscivano interessantissime anche perchè o molto rare dovunque o mal note agli entomologi.

Nel 1883 il Ministero degli Esteri lo incaricava di un viaggio scientifico alla Baia di Assab e il Ministero della Pubblica Istruzione lo invitava a raccogliere, in questa circostanza, materiali e collezioni che potessero avere interesse per le scienze. Ma non

potè, con suo sommo rincrescimento, effettuare questo compito, date le cambiate condizioni della nostra Colonia che non garantivano la sua incolumità.

Il Ministero di Agricoltura Industria e Commercio lo nominò membro della Commissione provinciale di pesca fluviale e lacuale; lo nominò delegato per la ricerca e per la distruzione della fillossera nella provincia di Firenze (1885) e lo nominò membro del Comitato ordinatore del concorso internazionale a premî per apparecchi anticrittogamici ed insetticidi (1886).

Nel 1875, col prof. Giorgio Papasogli, fondò e diresse la « Rassegna di scienze fisiche e naturali », premiata dal Ministero in seguito a parere favorevole della Società italiana dei Quaranta e del Consiglio Superiore della pubblica istruzione. Accettò pure, non senza esitare, l'incarico di redigere nell'Annuario di Treves la « Rivista di Zoologia ».

La cultura del *Cavanna* fu vasta non solo nelle scienze ma altrettanto nelle lettere. Ecco perchè piacevolmente diceva « vorrei che i letterati sapessero di scienze quanto io so di lettere ».

Per questa sua cultura letteraria non ci fa meraviglia se lo vediamo nella Sala di Orsanmichele in Firenze leggere e commentare con somma competenza il XXV Canto del Purgatorio di Dante (1902). Non ci fa meraviglia se lo vediamo dedicarsi durante il suo provveditorato a ricerche di indole storico-letterarie e pubblicare uno scritto intorno a « Francesco Burlamacchi ».

Quando per la lunga malattia che gli tolse l'energia fisica ma non quella intellettuale, non gli fu più possibile dedicarsi nuovamente a ricerche scientifiche, la sua attività si esplicò nel contribuire a rivedere lavori di altri, nel vagliare con cura oltre un migliaio di voci pertinenti sopratutto alla botanica e alla zoologia, contenute nel recente vocabolario della Lingua italiana di Giulio Cappuccini, nello scrivere memorie e opuscoli, taluni dei quali anche di carattere patriottico.

Egli ha lasciato varî manoscritti che avrebbe dato alle stampe, alcuni forse da pubblicarsi. Eccone i titoli. 1.° Fauna di Pompei. 2.° La Cicala nei Greci e nei Latini. 3.° Gli animali nelle opere di Virgilio. 4.° Gli uccelli di Paolo Uccello. 5.° La famiglia e gli affetti famigliari negli animali. 6.° Le api di Aristotile. 7.° Gli uccelli negli scritti di Giovanni Pascoli. 8.° Monografia degli Scorpioni italiani. 9.° I Lathrodectus ed il loro veleno: titoli che

da soli dimostrano quanta dovesse essere la competenza scientifica e letteraria di colui che, animato dal sentimento del bello, coltivava con ugual entusiasmo le scienze e le lettere.

In questi ultimi tempi, se ragioni di ufficio non mi allontanavano da Firenze, ero spesso presso il mio compianto Maestro, che trovavo intento nella lettura di opere latine e greche per le sue ricerche scientifiche o letterarie. Egli con piacere mi teneva al corrente dei suoi studî e talora mi faceva constatare che, su varî argomenti, i nostri antenati avevano visto e scoperto quello che noi spesso diamo per nuovo.

E italiano il *Cavanna* si sentì, di affetti pronto e generoso. Durante il periodo della guerra il suo animo vibrò intensamente e mentre si rammaricava di non potervi prendere parte attiva, si sottoponeva a volontari sacrifizî e coglieva ogni occasione per illuminare gli ignoranti e far propaganda per la nostra completa vittoria. Cosicchè anche negli ultimi giorni della sua preziosa esistenza si era tracciato un nuovo compito per il bene d'Italia che vedeva trafitta da mani vigliacche.

Dai suoi appunti trascrivo i titoli degli argomenti che aveva in animo di trattare. Dalla loro lettura apparirà manifesto a quale ordine di idee Egli si sentisse attratto per neutralizzare il veleno della propaganda bolscevica:

« Patria e Umanità — Principî generali per la educazione « politica della gioventù italiana — Cenno sul modo col quale si « è costituita l'Italia attuale — Patriottismo — La Patria e le « Patrie — Ragioni etnologiche, difficoltâ, ostacoli — Rispetto « di se stessi — Tutto il mondo è paese — Imperialismo — « Espansione — Colonie — Umanitâ — Diritti della civiltâ — « Religione e politica — I nostri difetti — Costituzione politica « — Dovere della partecipazione alla vita politica — Doveri nelle « elezioni — Partiti — Preparazione alla vita politica — Elo- « quenza politica — Forme politiche — Autocrazia e costituzioni « — Monarchia e repubblica — Forma a noi più adatta — « Repubbliche latine: monarchie larvate — Milizia — Doveri « militari — Leggenda sullo scarso valore militare degli italiani « — Confutazione con dati storici — Eserciti stanziali — Nazione « armata — Necessità di una forte organizzazione militare — « Milizia, guerre e civiltà — Sacrifizî, eroismi nuovi, guerra e « principî umanitarî e civiltà — Aspirazioni alla pace universale « — Assurdo dei pacifisti — La guerra nella natura ».

Guelfo Cavanna nella vita privata era buono, affettuoso, geniale con tutti. Contento di vivere fra le gioie tranquille della famiglia diletta, allietata dal matrimonio dell' unica figliola con l' eroico Colonnello Pizzarello e dalla nascita della nipotina che egli adorava, dava a loro tutto il suo affetto, il suo ingegno, la sua attività; attività che vediamo finire soltanto con la sua morte accaduta in Firenze il 18 dicembre del 1920.

Inutile fare di lui elogi; meglio varranno le parole che egli scriveva l' 8 ottobre del 1920, quando già contava i giorni della sua fine.

« .....Quando sarò morto il mio corpo sarà *senz'altra cura,*
« avvolto in un lenzuolo e posto in una semplice cassa di abete
« grezza, e la testa poggerà sopra un involto contenente i ritratti
« di Jeanne, Giulietta, Ugo e Vittoria, di Alfredo, Maria, Bicetta
« e Guelfino. Sul coperchio della cassa sarà tracciata in nero
« una semplice croce simbolo dell' umane sofferenze e in memoria
« del Cristo.

« Non appartengo a nessuna confessione religiosa e le rispetto
« tutte: posso adorare l' Inconoscibile in qualunque tempio e
« meglio mi piace adorarlo sotto la volta stellata del Cielo, però
« penso che la religione più rispondente ai bisogni dell' Umanità
« sia il Cristianesimo considerato nella sua semplicità e purità
« primitive.

« Se oltre tomba si vive e l' Inconoscibile mi si rivelerà,
« pregherò per i miei cari e penserò con grande tenerezza al
« loro affetto . . . . . ».

Ma intanto purtroppo il suggello funereo è ormai posto su quella cara esistenza, dalla quale ancora tante cose belle e buone noi attendevamo. Nel dolore profondo del rimpianto non rimane a noi altro conforto che quello di mantenerne vivo il ricordo, poichè simili uomini onorano l' umanità.

ENRICO BALDUCCI.

Firenze, 15 Febbraio 1921.

Ai primi anni della fondazione di questi Annali rimonta la pia consuetudine di ricordare in essi tutti coloro che, sia in un modo o in un altro, hanno contribuito allo sviluppo del Museo Civico ed alla illustrazione delle sue collezioni.

In omaggio a tale consuetudine ho aderito assai volontieri alla proposta fattami dal Prof. Balducci di pubblicare un cenno biografico di Guelfo Cavanna. Se anche questi non è stato un collaboratore del Museo nello stretto senso della parola, egli ne è stato un fedele amico sino dall'inizio e ne ha sempre seguito con affettuoso interesse lo sviluppo, approvando incondizionatamente l'indirizzo dato in questo Istituto agli studî zoologici. Sono pertanto lieto di poter rendere alla memoria di Guelfo Cavanna un estremo tributo di una stima sincera e di una amicizia cordiale che rimontano oramai a circa mezzo secolo.

R. GESTRO.

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

DI GUELFO CAVANNA

— Sulla splancnologia di un *Troglodytes niger*. Arch. per l'Antr. e l'Etn. Vol. V. Fas. II. Firenze 1875. p. 1-8.

— Due fatti relativi all'etnologia della Calabria. Arch. per l'Antr. e l'Etn. Vol. V. Firenze 1875.

— Studî e ricerche d'Aracnologia. 1.° Mancanza degli occhi mediani in una *Segestria florentina* Rossi. 2.° *Sclerogaster*, nuovo genere d'epeire e descrizione dello *Sclerogaster pusillus*, n. sp. 3.° Dimorfismo in alcune specie di Araneidi. 4.° Epeiridi della Calabria. 5.° Sulla nidificazione degli Araneidi d'Europa. 6.° Osservazioni sugli *Episinus* europei e descrizione dell'*Episinus maculipes*, n. sp. con tav.: Bull. Soc. Ent. it. anno VIII. Firenze 1876, p. 87-97: 208-221: 271-291.

— Riassunto di una memoria sui *Picnogonidi*. idem. anno VIII. Firenze 1876, p. 292-297. idem. anno IX. Firenze 1877 p. 1-7.

— Zoologia ed Anatomia comparata. Annuario scientifico indu-

striale Milano. Nella Rassegna semestrale delle Sc. fis. e nat. in Italia. Anni 1877. XIV. p. 1-78: 1878. XV. p. 1-105: 1879. XVI. p. 1-165: 1880. XVII. p. 1-134: 1881. XVIII. p. 1-101.

— Studî e ricerche sui *Picnogonidi*. Parte 1.ª Anatomia e biologia. Pubbl. R. Ist. St. Sup. prat. e di perf. in Firenze 1877.

— Descrizione di alcuni Batraci anuri polimeliani e considerazioni intorno alla polimelia. idem. 1877, p. 1-38 tav. n. 3.

— Note sopra Emitteri italiani. Bull. Soc. Ent. it. anno X. Firenze 1878 p. 260-265.

— Alcune osservazioni intorno ad un recente lavoro del Dott. A. Dohrn sui Picnogonidi. idem, anno X, Firenze 1878, p. 244-247.

— Ancora sulla polimelia nei Batraci anuri. Pubbl. R. Ist. St. Sup. pr. e di perf. Firenze 1879.

— Sopra alcuni visceri del Gallo cedrone (*Tetrao urogallus*, L.) idem, Firenze 1879, p. 1-21 con tav. 2.

— Discorsi pronunciati sul feretro del Dott. Conte Ugo Giglioli. Firenze 1879. Coi tipi dell' Arte della Stampa, p. 1-15.

— e *Piccioli*. Sulla identità specifica dell'*Oryctes nasicornis* L. e *grypus* Illig. Bull. Soc. Ent. It. Resoconti. Firenze 1879, p. 1-16.

— Atti del 3.º Congresso Enologico italiano. Firenze 1879.

— Scene della vita animale nelle montagne italiane. Lettura fatta al Circ. filol. di Firenze la sera del 15 marzo 1880. Riv. internaz. Firenze 1880 p. 1-18.

— Elementi per una Bibliografia italiana intorno all'idrofauna, agli allevamenti degli animali acquatici e alla pesca. Firenze 1880. Coi tipi dell' Arte della Stampa p. 1-170.

— Catalogo della Sezione italiana alla Esposizione internazionale della Pesca in Berlino nel 1880. Firenze 1880.

— Narrazione della escursione fatta al Vulture ed al Pollino nel luglio 1880 da A. Biondi, C. Caroti e G. Cavanna. Bull. Soc. Ent. it. anno XIV. Firenze 1882, p. 3.

— e *Emery*. Escursione in Calabria. Formicidei. idem, anno XII. Firenze 1880, p. 1-123.

— Escursione in Calabria (1877-78). Miriapodi. idem, anno XII. Firenze 1881, p. 265-277.

— Sommarî di 12 conferenze sugli organi e le funzioni della digestione nei Vertebrati. Pubbl. R. Ist. St. Sup. pr. e di perf. Firenze 1881.

— Nuovo genere e nuova specie di *Scolopendridi* (Plutonium Zwierleini). Bull. Soc. Ent. it. anno XIII. Firenze 1881, p. 169 con tav.

— e *Piccioli*. Caso di melomelia in una femmina ad elitre lisce del *Dytiscus marginalis*. idem. Resoconti. Firenze 1881, p. 1-2.

— Emitteri di Lavajano (part.). idem, anno XIX. Firenze 1882, p. 369.

— Ortotteri di Lavajano. Prov. di Pisa (part.). idem, anno XIV. Firenze 1882, p. 367.

— Coleotteri di Lavajano (part.). idem, anno XIV. Firenze 1882, p. 376.

— Coleotteri raccolti sul Vulture ed al Pollino (part.). idem, anno XIV. Firenze 1882, p. 63.

— Emitteri raccolti al Vulture ed al Pollino. idem, anno XIV. Firenze 1882, p. 54.

— Recensione di opere entomologiche. idem, 1882-83.

— Recensioni di lavori di entomologia. idem, anno XVII, 1884-85.

— Rassegne e note. idem, anno XVII, 1885.

— Manuale di Zoologia, Parte 1.ª Invertebrati. Milano 1884. Hoepli, p. 1-200.

— Sul dimorfismo di stagione negli Araneidi. Zool. Anzeiger di Lipsia, 1885.

— Le serpicine sulle foglie del Ciliegio e di altre piante. Nota sul giornale « L'Amico del Contadino » anno III, Firenze 1885.

— Sunto di conferenza su alcuni insetti nocivi alle viti. Bull. Soc. Tosc. di Orticultura. Firenze 1885.

— Recensione critica della memoria del Dott. L. Camerano sulla distribuzione dei colori nel regno animale. Riv. di Fil. Sc. Vol. IV. p. 339-341. Torino 1885.

— Riviste critiche di lavori Erpetologici ed Ittiologici. Natura. Milano 1885. Ed. Treves.

— Bibliografie e rassegne analitiche e critiche di lavori entomologici italiani e stranieri. Note entomologiche ecc. Bull. Soc. Ent. it. anno XVIII. Firenze 1886.

— Nota critica sopra un opuscolo relativo all' art. 10 della nuova legge sulla caccia. « L'Amico del Contadino ». Firenze 1886.

— Relazione a S. Ecc. il Min. di Agricoltura, intorno ad alcuni parassiti delle viti, alla Capraia, all' Elba, ed alla Pianosa. Nella relaz. dei lavori della R. Staz. di Ent. Agr. diretta dal prof. Targioni-Tozzetti. Firenze, 1886.

— Catalogo del Concorso internazionale di apparecchi anticrittogamici ed insetticidi, tenuto in Firenze nell' ottobre 1886. Firenze 1886.

— Sul dimorfismo di stagione negli Araneidi. Bull. Soc. Ent. it. anno XVIII. Firenze 1886, p. 367.

— Un opuscolo intorno alla nuova legge proposta sulla caccia « L'Amico del Contadino » anno IV. n. 13. Genn. 1887. Firenze.

— Massaua. I fatti, gli ideali prossimi e quelli remoti. Bull. Sez. fior. Soc. Afr. d' Italia. Vol. IV. Fasc. 3° e 4.° Firenze 1888.

— Riviste bibliografiche ed alcuni articoli. idem, Firenze 1889.

— In memoria di Giovanni Lusini. Firenze 1889. Tip. Corrigendi, p. 1-6.

— Riviste bibliografiche di entomologia pura ed applicata. Bull. Soc. Ent. it. anno 1889. Firenze.

— Sommaria esposizione delle istituzioni di vigilanza contro la Fillossera formate nei diversi paesi e in particolare di quelle in Italia. Origine, costituzione e scopo del Consorzio Antifillosserico. Cons. ant. fill. Toscano. Atti della riunione viticola. Firenze 1889 p. 5-18.

— La spedizione dello Stanley (con una carta itineraria). Bull. Soc. Afr. d' Italia. Sez. fior. Firenze 1890 p. 1-5.

— Riviste bibliografiche. idem. 1890-91.

— Riviste bibliografiche. Bull. Soc. Ent. it. anno 1890-91. Firenze, e nella Agricoltura italiana 1891-92.

— Prime nozioni di scienze naturali ad uso del Ginnasio inferiore. Part. 1.ª 2.ª e 3.ª Firenze 1891. (La 1.ª p. non fu stampata). Ed. Sansoni.

— Zoologia ad uso delle Scuole classiche. Parte 1.ª Descrizioni. p. 1-131. Parte 2.ª Comparazioni, p. 1-107. Parte 3.ª Classificazioni, p. 1-143. Firenze 1890-91. Ed. Sansoni.

— Zoologia descrittiva ad uso della IV cl. ginnasiale. Firenze 1891, p. 1-181. Ed. Sansoni.

— Relazione intorno alle principali pubblicazioni pervenute in dono alla R.le Acc. dei Georgofili nell'anno 1891 e nell'anno 1892. Atti della R.le Acc. Georg. Vol.i XIV - XV.

— Considerazioni e proposte intorno ai programmi per l'insegnamento della Storia naturale nelle Scuole classiche. Atti R. Acc. dei Georg. Vol. XV. Firenze 1892. Disp. 1.ª p. 1-19.

— Nozioni su la struttura e le classificazioni degli Animali ad uso dei Licei. Firenze, 1892 p. 1-301 con 293 fig. Ed. Sansoni.

— Note varie e riviste bibliografiche. Bull. Soc. Ent. it. Firenze 1892-93.

— Nozioni su la struttura, le funzioni e le classificazioni degli Animali ad uso degli Istituti tecnici. Firenze 1894, p. 1-354. Ed. Sansoni.

— Zoologia descrittiva e comparativa ad uso dei ginnasi. Vol. I.° Vertebrati, p. 1-171. Vol. II.° Invertebrati, p. 1-182. Firenze 1896. Ed. Sansoni.

— Pel 50° anniversario dello Statuto: parole dette agli alunni delle Scuole di Macerata. Stab. Tip. Bianchini. Macerata 1898, p. 1-30.

— Il Purgatorio di Dante. Gli svevi nella Storia in Dante. Il Canto di Manfredi. Macerata 1901. Tip. Mancini.

— Zoologia ad uso dei Ginnasi. Vol. I.° Vertebrati. Vol. II.° Invertebrati. Firenze 1904. Ed. Sansoni.

— Zoologia ad uso dei Ginnasi. Vol. I.° Vertebrati p. 1-223. Vol. II.° Invertebrati p. 1-213. Firenze 1907. Ed. Sansoni.

— Il canto XXV del Purgatorio. Letto il 13 febb. 1902 nella sala di Orsanmichele. Firenze 1908 p. 1-39. Ed. Sansoni.

— Nozioni su la struttura, le funzioni e le classificazioni degli Animali, ad uso degli Istituti Tecnici, con 506 illustrazioni. Firenze 1911, p. 1-345. Ed. Sansoni.

— Francesco Burlamacchi. Discorso storico. Riv. delle Bibl. Anno XXII n. 7-9. Firenze.

— Giacomo Doria. Bull. Soc. Ent. it. anno XLV. Firenze 1913.

— Doni di Nettuno. Notizie su le forme e la vita di pesci e di altri animali utili e curiosi dei nostri mari. Firenze 1913, p. 1-299. Tip. Carnesecchi.

— Zoologia ad uso dei Ginnasi. Vol. I.° Vertebrati, p. 1-247. Vol. II.° Invertebrati, p. 1-245. Firenze 1914. Ed. Sansoni.

— Su i libri scolastici del prof. Paolo Enriques e sull' insegnamento della storia naturale nelle scuole medie. Firenze 1914, p. 1-22. Stab. Carnesecchi.

— Relazione della Commissione accademica incaricata di studiare se le api siano oppur no dannose alla produzione delle frutta. Atti della R. Acc. dei Georg. V.ª Serie. Vol. XII, anno 1915. Firenze.

— Intorno alla distribuzione geografica di due *Euscorpius* in Italia. Mon. Zool. Anno XXVII n. 11-12. Firenze 1916.

— Commenti e frammenti a proposito dei libri di testo. « Marzocco » 12 e 19 Marzo 1916. Firenze.

— Nozioni di Biologia animale, ad uso dei Licei con 657 ill. Firenze 1917, p. 1-464. Ed. Sansoni.

— Quasi tutta l'umanità è coalizzata contro i Tedeschi. I motivi e le conseguenze. Stab. Tip. Lit. E. Ducci. Firenze, 1918.

— La Medusa fiamminga degli Uffizi agli occhi di un naturalista. Emporium di Bergamo 1918. Vol. XLVII n. 282, p. 300-304 con fig.

— Gli elefanti. Il Giorn. della Domenica. Anno VII n. XIV. Firenze 1919.

— Il cipresso. idem, anno VII n. XXII. Firenze 1919.

— Margherite. idem, anno VII n. XVI. Firenze 1919.

— Le rondini nostre ospiti. idem, anno VIII n. XIX. Firenze 1920.

— Lo scricciolo. idem, anno VIII n. XXX. Firenze 1920.

— L' albatro - I cigni - Le violette. — idem, anno VIII. Firenze 1920.

FORMICHE RACCOLTE A BUDRUM (ANATOLIA)

DA RAFFAELE VARRIALE, CAP. MEDICO NELLA R. MARINA

DETERMINATE E DESCRITTE DA C. EMERY

ELENCO DELLE FORME

Aphaenogaster testaceo-pilosa simonellii Emery, var. **balcanica** Emery ☿.

Un ♂ che credo spettare a questa forma, è identico per la figura del capo e del profilo del torace con la subsp. *semipolita* Nyl. di Sicilia e di Calabria; ciò che conferma l'opinione da me espressa fin dal 1898, della prossima affinità delle forme dell'Oriente dell'*A. testaceo-pilosa* con la subsp. *semipolita* (1).

Aph. splendida Rog. ♂. Diffusa in tutto il bacino mediterraneo.

Messor barbarus structor Latr. var. **aegaea** n.

M. barbarus varrialei n.

M. barbarus meridionalis Ern. André? ♀.

M. oertzeni For., conosciuto finora soltanto di Smirne.

Crematogaster sp. ♂.

Tetramorium caespitum semilaeve Ern. André var. **hippocratis** n.

Plagiolepis maura Sant. **ancyrensis** Sant.; descritta recentemente di Angora.

Acantholepis frauenfeldi melas Emery; descritta dell'Isola di Rodi.

Camponotus compressus sanctus For. var. **cosensis** For.; descritto dell'Isola di Cos, ritrovato a Rodi, nella Grecia e nelle isole Jonie.

C. aethiops Latr. var. **marginata** Latr.

Cataglyphis bicolor F., tendente alla var. **rufiventris** For.

(1) Beiträge zur Kenntniss der paläarctischen Ameisen. Öfv. Finska Vet. Soc. Förh. XX (p. 13), 1898; vedi pure questi Annali XLVI, p. 256, 257, 1915.

ALCUNE FORME NUOVE O LITIGIOSE DI *MESSOR* ED UNA NUOVA VARIETÀ DI *TETRAMORIUM CAESPITUM*.

Il Bondroit asserisce, nella sua monografia delle Formiche di Francia (1):

1.°) che il tipo del *Messor structor* Latr. corrisponde alla var. *thyrrena* Emery;

2.°) che la forma considerata da me come tipo è la 3.ª varietà, descritta da lui sopra esemplari dei Pirenei orientali.

È molto verosimile che abbia ragione nella prima delle sue asserzioni; infatti Latreille descrive le ali della ♀ e del ♂ come « *obscures* », e la figura dello stesso (2) rappresenta il capo della ♀ ritondato indietro, le quali cose si applicano alla mia var. *thyrrena* anzichè alla forma che ho presa come tipo della specie. Dunque ammetto che sia così come il Bondroit dice.

Per la seconda asserzione, manifestamente ha torto. Il mio tipo, secondo dico espressamente nel mio lavoro del 1898, proviene da Dijon (coll. de Saulcy ☿ ♀ ♂) e da Ginevra (Tournier ☿ ♀); Bondroit cita Dijon, come una delle località della 2.ª varietà che egli riconosce come abitante la Francia e che determina come var. *mutica* Nyl. (3). Vedremo in seguito che cosa bisogna pensare di questa determinazione.

In quanto alla 3.ª varietà che il Bondroit determina, quantunque dubbiosamente per *M. sordidus* For., sono propenso ad ammettere che sia nel vero, e che il Forel, quando descrisse questa forma, non abbia fatto che descrivere l'☿ minima della forma spagnuola del *M. structor*. Ho ricevuto un tempo dal Cabrera due ☿ di Catalogna col cartello *Aph. sordida* For. che sono incapace di distinguere da ☿ minime di *structor* (4).

Le ☿ di Spagna del *M. barbarus structor* differiscono da

(1) Ann. Soc. Ent. Fr. Vol. 87, p. 150 (1918).

(2) Fourmis, tav. 11, fig. 69.

(3) Dice anche che la var. *mutica* si trovi in Italia. Mi permetto di dubitarne fortemente.

(4) L'operaia massima del *M. barbarus sordidus* descritta dal Santschi (Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. N., Vol. 8, p. 89, 1917), sopra esemplari del Marocco, deve appartenere ad altra sottospecie che le ☿ di Spagna che ho esaminate. Santschi dice che gli articoli 2 e 3 del funicolo sono lunghi quanto il primo, mentre negli esemplari di Spagna il primo articolo è molto più lungo del secondo.

quelle italiane perchè hanno l'epinoto più depresso, col profilo meno angoloso. Il massimo della statura delle stesse non pare che raggiunga in questa forma la dimensione del tipo, ma rimanga molto minore. Anche la ♀ ed il ♂ rimangono piccoli.

Per determinare correttamente la forma di *M. barbarus structor*, contenuta in gran numero ed in tutte e tre le forme sessuali, nella raccolta Varriale, ho sottoposto ad un'accurata revisione tutto il materiale della detta sottospecie e delle forme affini, esistenti nella mia collezione.

Ho trovato che, sotto la categoria della var. *orientalis* Emery, avevo confuso diverse forme, che non rientravano tutte nella sottospecie *structor* e neppure nella specie o superspecie *barbarus* [1]. Ed analizzando più accuratamente le forme di quella sottospecie, mi sono convinto che essa consiste di due serie distinte.

a) Una serie abbraccia le forme in cui le ☿ massime hanno il capo (senza mandibole) di lunghezza uguale o poco minore della larghezza, e non notevolmente ristretto dinanzi. Le ♀ ed i ♂ di queste forme hanno le ali affumicate.

Comprende quattro forme:

M. barbarus structor Latr. (1798)
sinon. var. *thyrrena* Emery (1898)
var. **sordida** For. (1892).

[1] Ho trovato anche esemplari di due forme che sono state in questi ultimi anni descritte come specie distinte dal *M. barbarus*: *M. oertzeni* For. e *M. platyceras* var. *rubella* Crawl. (The Entom. Record. Vol. 32, n. 9, p. 164, 1919).

Ma quest' ultima forma, come ebbi ad accorgermene recentemente, è identica al *M. barbarus clivorum* Ruzsky. del quale posseggo un cotipo inviatomi parecchi anni sono dall'autore. Dunque la sinonimia di questa specie sarebbe:

M. clivorum Ruzsky (1905)
sinon. *M. platyceras* var. *rubella* Crawl. (1919)
var. **platyceras** Crawl. (1919),

ammettendo che il suddetto cotipo sia attendibile. Nella descrizione originale, l'autore menziona quasi soltanto la scultura, ma non il funicolo delle antenne che è appunto il carattere principale della specie, cioè: di avere il 1.° articolo più lungo della somma dei due seguenti (vedi fig. 1). I caratteri di scultura sono fallaci, perchè variano molto a norma della grandezza delle operaie. Riesaminando gli esemplari, che avevo associati nella mia coll. al cotipo del Ruzsky, non ne ho trovato neppure uno che fosse giustamente determinato.

Il *M. clivorum* è diffuso dal bacino del Volga per la sponda occidentale del Mar Caspio, fino al Nord della Persia e al Turkestan. L'ho veduta proveniente dai luoghi seguenti:

Samara, Kasan (cotipo del Ruzsky), Petrowsk (Holtz), Baku (Schneider), N. O.

var. **aegaea** n.

sinon. *M. barbarus structor* var. *mutica* Emery, (Boll. Mus. Zool. Torino Vol. 30 N. 701 (1915), nec. Nyl,).

var. **korborum** n.

b) L'altra serie comprende le forme nelle quali le ☿ massime hanno il capo notevolmente più largo della sua lunghezza e ristretto dinanzi; quando non si hanno esemplari massimi, e nella var. *gallica*, dove le ☿ non raggiungono statura vistosa, il capo non è tanto largo e non è notevolmente più stretto in avanti. Gl'individui alati, ♀ e ♂ hanno le ali ialine o quasi. Comprendo questa serie sotto il nome Fabriciano di *M. barbarus rufitarsis* F., come sottospecie diversa dal *M. barbarus structor* Latr.

Malgrado la brevità eccessiva della diagnosi del Fabricio, non lascia dubbio in me sulla forma designata, perchè si aggiunge l'*habitat*. *Formica rufitarsis* e *F. lapidum*, inviate all'autore dall'Austria dal Megerle, sono la ♀ e la ☿ della stessa specie. Ora mi consta che l'unica forma di questo gruppo, che si trovi presso Vienna, ha il capo largo nelle ☿ massime e le ali ialine nelle ♀. La sinonimia della forma tipica della sottospecie e delle sue varietà sarebbe la seguente:

M. barbarus rufitarsis F. (1804)

sinon. *Formica lapidum* F. (1804)

Myrmica mutica Nyl. (1849)

Atta structor (part.) Mayr (1855)

? *Formica aedificator* Schill. (1839)

var. **romana** Sant. (1917)

— **karawaiewi** Sant. (1917)

della Persia (Buxton, cotipo del Crawley), Tasch nella Persia N. (Christoph), Dschilarik e Kendyktau (Sahlberg), Turkestan senza indicazione del luogo (Fedtschenko). Questi ultimi esemplari facevano parte del materiale studiato dal Mayr, quasi un mezzo secolo fa. Il Ruzsky novera anche la Bessarabia tra le patrie del suo *M. clivorum*.

La ♀ (non ancora descritta) è distinta dalla ♀ del *M. rufitarsis* per le antenne che hanno il primo articolo del funicolo più lungo, ed i seguenti molto più corti, anche assolutamente (vedi figura 1).

Il *M. clivorum* e la sua var. *platyceras* Crawl. sono molto affini ai *M. structor* e *rufitarsis*, e se non fosse il particolare carattere delle antenne del ♂, descritto dal Crawley, che trova conferma negli esemplari di Petrowsk, sarei propenso a considerare questa forma come sottospecie del *M. barbarus*; chè il primo articolo del funicolo largo e compresso nelle ☿ e ♀ si trova non soltanto nella specie in parola, in cui raggiunge un alto grado, e nel *M. amphigea* For., ma anche nel *M. structor* e *rufitarsis* ed in generale nelle sottospecie del *M. barbarus*.

var.

— **gallica** n.

sinon. *M. barbarus structor* (typus) Emery (1898)

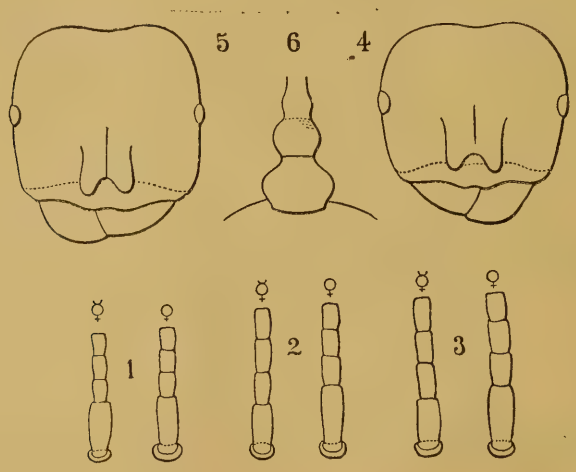
M. structor var. *mutica* Bondr. (1918)

— **orientalis** Emery (1898)

— **alexandri** Sant. (1917).

Il *M. rufitarsis* F. abita il bacino del Danubio (Austria, Ungheria, Bulgaria) e la Russia meridionale fino al Volga almeno; ma ritengo che si estenda per tutta la depressione aralo-caspica e oltre, a prova una serie di esemplari della regione del Sir Daria, mandatami dal compianto prof. Sahlberg e confusa con la var. *orientalis* nel mio lavoro del 1898.

Le ☿ massime misurano la lunghezza di 9-10 mm.: capo 2,4 × 2,6 a 2,7 × 3,0; scapo 1,8-2,0; tibia post. 1,8-2,2.



Le ♀ misurano 12-12,5; la dimensione del capo è maggiore in quelle di Sarepta; 2,4 × 2,6 mm.

Ritengo che la var. *romana* Sant. di Romania sia una semplice variazione locale di colore. Così pure la var. *karawaiewi* Sant., attribuita a torto al *M. barbarus clivorum* Ruzsky.

La var. **gallica** rappresenta la propaggine più occidentale della serie. Non raggiunge di gran lunga la statura del tipo, almeno negli esemplari che ho veduti. Sarebbe interessante vedere se gli esemplari del bacino del Reno e della Slesia appartengano a questa varietà o al tipo.

Io non ho veduto ☿ lunghe più di 7,5 mm. (capo 2,0 × 2,2 mm.). Le ♀ misurano 10,5 mm. (capo 2,1 × 2,2 mm.).

Come tipo della var. *orientalis* Emery, io riguardo gli esemplari di Mersina nella mia collezione. La ☿ ha l'epinoto armato di denti acuti e più o meno spiniformi. Differisce dal *M. rufitarsis* essenzialmente perchè la parte basale del funicolo a partire dal secondo è fatta di articoli più lunghi, e quindi meno più corti del primo. Le ♀ hanno, come nel tipo del *rufitarsis*, le ali ialine (1). Simili esemplari si trovano in Siria.

Le misure delle ☿ sono come nel *M. rufitarsis*; quelle delle ♀ sono maggiori: lungh. 17 mm.; capo 2,7 × 2,9; ala ant. 16 mm.; ♂ 10 mm.; ala 11 mm.

La var. *alexandri* Sant. è una semplice variazione di colore della var. precedente. Ha il capo e il torace, invece che bruni o picei, ferruginei nell' ☿: nella ♀ sono neri. Siria e Cipro.

M. barbarus structor var. **aegaea** n. see p. 211.

Questa varietà è, per così dire, la copia più grande della forma italiana del tipo, come appare dalle misure e dal confronto degli esemplari.

Le ☿ massime e le ♀ sono scure di colore, per lo più con tutto il corpo piceo e le mandibole ferruginee (2); di rado le guance sono ferruginee; man mano che la statura delle ☿ va scemando, il colore si fa più chiaro fino a diventare bruno-testaceo.

La ♀ ha il capo più quadrato di dietro e le ali più scure che nella forma italiana.

Il ♂, salvo la statura maggiore, non offre differenze notevoli.

Misure degli esemplari di Budrum:

☿	mass. l. 10 mm.;	capo 2,8 × 3;	scapo 2,0;	tib. post. 2,2.		
♀	— 13 —	— 2,2 × 2,3 —	2,0 —	2,2;	ala 16.	
♂	— 8,5 —	— 1,2 × 1,2 —	0,7 —	2,4 —	11.	

Misure massime degli esemplari italiani del tipo:

☿	l. 7,5 mm,;	capo 2,4 × 2,6;	scapo 2,1;	tib. post. 1,9.	
♀	— 9 —;	— 1,8 × 1,9;	— 1,4;	— 1,8;	ala 10.
♂	— 7,5 —;	ala 8.			

(1) Il Santschi (Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N., Vol. 8, p. 91, 1917) dice che la var. *orientalis* ha le ali affumicate; egli ha evidentemente confuso questa forma con la var. *aegaea* del *M. barbarus structor*.

(2) Generalmente la forma italiana è più chiara di tinta, anche nelle ☿ massime. Ma ho veduto ☿ provenienti da Asio (Val d' Adige) scure come la var. *aegaea*.

Verosimilmente la var. *aegaea* abita tutto il litorale dell' Anatolia e le isole dell' Egeo. Ne ho veduto esemplari di Budrum, di Rodi, di Creta e delle Isole dei Principi nel Mar di Marmara. I ♂ e le ♀ alati di Budrum furono raccolti alla fine di Ottobre e in Novembre.

Sarebbe interessante seguire questa forma nella Grecia continentale e, in generale, nella penisola dei Balcani, per vedere quali relazioni ha con le forme occidentali [1].

var. **korborum** n. vedi p. 211

Operaia. — Sotto questo nome designo una piccola forma montana a forte scultura. Il capo è sculturato quasi tutto in tutte le ☿ (le più piccole che abbia vedute hanno il capo largo 1,2 mm.); nelle ☿ massime, le strie tra l' occhio e l' estremo posteriore della lamina frontale sono 7-8. Il torace ed i nodi sono fittamente rugosi. Il capo è maggiormente ritondato indietro che nella var. *aegaea,* particolarmente nell' ☿ minore: nell' ☿ maggiore è largo quanto è lungo e poco ristretto davanti. L' epinoto è munito di denti acuti. Il postpeziolo è ovale, poco più lungo che largo e più largo del nodo del peziolo. Il colore del corpo è piceo con le mandibole e le guance rosse; nelle ☿ minori, tende al fulvo. I peli sono sensibilmente più corti che nella var. *aegaea.*

L. della ☿ massima: 7 mm.; capo 2 × 2; scapo 1,6; tib. post. 1,6.

Femmina. — Colore dell' ☿ massima; la scultura è parimente rude, ma le strie tra l' occhio e l' estremo posteriore della lamina frontale sono più numerose, in ragione della maggiore grandezza del capo. Questo ha gli angoli posteriori più ritondati ed il margine occipitale meno dritto che nella var. *aegaea;* a questo riguardo, ricorda il tipo italiano della specie. La forma del torace e del peduncolo è quasi simile a quella della var. *aegaea.* Le ali sono assai debolmente affumicate, più chiare che nel tipo e nella var. *aegaea.*

[1] A mio parere le due sottospecie *M. barbarus rufitarsis* F. e *structor* Latr. sarebbero venute in Europa dall' Oriente. La prima, originaria dalle steppe dell' Asia centrale, si sarebbe inoltrata al Nord dei Balcani e delle Alpi per il bacino del Danubio e le pianure russo-germaniche, per finire nella Francia orientale: raggiunge il Mediterraneo nella Siria (var. *orientalis* e *alexandri).* La seconda, partendo dall' Asia minore, avrebbe seguito il litorale europeo del Mediterraneo fino nella penisola iberica. Cosa singolare, le forme occidentali di entrambi i gruppi *(rufitarsis* var. *gallica* e *structor* tipo e var. *lurida)* sono piccole rispetto alle forme orientali.

L. 12 mm.; capo 2,2 × 2,3; scapo 2; tib. post. 2,3; ala ant. 13 mm.

Ak Chehir sul Sultan Dagh, Anatolia (raccolta dai coniugi Korb), molte ☿.

M. barbarus varrialei n.

Operaia massima. — Colore ferrugineo scuro, il capo più chiaro, le tibie e i tarsi fulvi. Peli copiosi e lunghi come nel *M. structor* col quale ha simiglianza. Capo sottilmente e superficialmente striato e punteggiato, alquanto lucido in ispecie nei lati del vertice e dell'occipite, che non sono striati ma soltanto punteggiati; non vi sono strie ad arco intorno alle fossette antennali. Pronoto e mesonoto lucidi, non rugosi; il resto del torace ed i nodi più o meno rugosi; il gastro levigato.

Capo pressochè quadrato con gli angoli ritondati, non ristretto in avanti, solco frontale profondo, esteso fino al vertice. Clipeo fittamente striato, quasi quanto le mandibole, impresso nel mezzo del margine anteriore. Antenne relativamente corte; scapo con piccolo lobo, come nel *M. structor;* l'articolo 1.° del funicolo non molto più lungo del 2.° e non notevolmente largo nè depresso. Epinoto angoloso sul profilo ma senza dente. Peziolo con nodo squamiforme, largo e troncato in alto; postpeziolo largo più che nelle altre forme orientali della specie.

L. 10 mm.; capo 2,8 × 2,8; scapo 1,8; tib. post. 2,3.

Un solo esemplare, coi denti delle mandibole consumati dall'uso.

M. oertzeni For.

Tra le formiche raccolte dal Varriale si trovano tre ☿ massime della forma tipica di questa specie, quale è stata descritta dal Forel, sopra un esemplare di Smirne; negli esemplari di Budrum, il capo è più uniformemente rosso e le macchie nere sono più sfumate. Le dimensioni sono:

Lungh. circa 11 mm.; capo 2,9 × 3,0; scapo 2,7; tib. post. 3,0.

Nella stessa raccolta, vi sono tre esemplari che considero come ☿ minori o minime della stessa specie. Il più grande ed il più piccolo misurano:

Lungh. circa 5,5 mm.; capo 1,4 × 1,5; scapo 1,3; tib. post. 1,5.
— 3,5 — ; — 0,9 × 0,8; — 0,9; — 0,8.

Il colore è giallo testaceo con l'estremità del gastro bruno nell'esemplare maggiore. In quest'ultimo il capo è sottilmente striolato longitudinalmente, più marcatamente nella parte anteriore, sparso di punti piligeri, dai quali sorgono peli gialli, come nell' ☿ massima. Le mandibole sono striate. Il torace è striolato più sottilmente del capo sul dorso, meno sottilmente sui fianchi e sull'epinoto. I nodi sono quasi levigati.

Nell' ☿ minima, tutto il corpo, comprese le mandibole, è levigato e lucido.

Attribuisco anche alla medesima specie due esemplari ☿ di Terzoli nel Libano (raccolte da E. Festa) il maggiore dei quali si può dire una ☿ media (lungh. 8 mm.; capo 2,2 × 2,3; scapo 2; tibia post. 2); nel *M. structor* var. *aegaea* della stessa larghezza di capo (2,1 × 2,3) lo scapo misura 1,7 mm. e la tibia post. 1,8. Infine due esemplari di diversa grandezza dell'Isola di Nicaria (racc. V. Oertzen) donatimi dal Forel sotto il nome di *M. structor;* questi appartengono ad una varietà più scura del tipo: il maggiore (7 mm.) è di colore rosso-bruno quasi uniforme.

Se ho attribuito correttamente le ☿ minori alla massima, in questa forma, tipo del *M. oertzeni,* apparisce un dimorfismo di scultura assai più intenso che nella var. *amphigea* For. Il primo articolo del funicolo è molto meno lungo e meno compresso che in questa forma. Perciò mi pare conveniente innalzare questa varietà al grado di sottospecie.

var. **amasiensis** n.

Riferisco al *M. oertzeni,* come varietà una ♀ dealata con l'epinoto dentato, proveniente da Amasia nella mia collezione. Ha tutto il corpo nero fuorchè il capo che è rosso sanguigno, con macchia della fronte e del vertice nera; le antenne e le zampe rosse, eccetto le anche ed il mezzo dei femori che sono neri.

Il capo (senza mandibole) è appena più largo che lungo, densamente striato per lungo, anche l'occipite, e pressochè opaco. Il torace è tutto striato, ma più lievemente; un'area centrale del mesonoto è levigata e lucida. L'epinoto è solcato transversalmente, elevato sui lati e prolungato in un dente spiniforme. Il peduncolo ed i suoi nodi sono rugosi ed hanno precisamente la forma di quelli della ☿ del tipo.

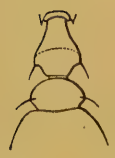
Lungh. 13,5 mm.; capo 2,5 × 2,7; scapo 2,2; tib. post. 2,5.

La scultura più estesa e più profonda del capo e le spinette dell' epinoto m' impediscono di riferire questa ♀ al tipo della specie.

Tetramorium caespitum semilaeve Er. André var. **hippocratis** n.

Operaia. — Bruno più o meno scuro, torace più chiaro, faccia ventrale del gastro giallo-bruno, mandibole, estremità anteriore delle guance, antenne e zampe rosse. Capo sottilmente e superficialmente striato (le strie eguali), fuorchè in una striscia che si estende dall' occhio al prolungamento delle lamine frontali e che va fino ai lati del vertice; questa striscia è lucida e sparsa di punti: si nota un rilievo longitudinale della fronte in cui le strie sono più deboli o più o meno cancellate.

7



Questa è la scultura del capo che ho preso come tipica: ma può variare, perchè la striscia levigata si estende talvolta su tutto il vertice e le strie della superficie striata diventano più superficiali, di guisa che la faccia dorsale del capo sia più o meno lucida.

Dorso del torace longitudinalmente striato più o meno profondamente, di modo che sia sublucido negli esemplari che hanno il vertice lucido, subopaco negli altri. Denti dell' epinoto mediocremente sviluppati. Nodi del peduncolo lucidi; per la forma di essi veggasi la figura. Gastro lucidissimo. Lungh. 2,4 — 2,8 mm.

Budrum, numerose ☿ da diversi formicai.

Ho descritto questa formica attribuendola alla sottospecie *semilaeve* Er. André; ma senza avere conoscenza di come siano fatte le ♀, è quasi impossibile attualmente classificare con sicurezza una forma della specie *T. caespitum* L.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

1. — Base del funicolo dell'antenna del *Messor clivorum* Ruzsky ☿ e ♀; si vede l'articolo basale di piatto, nella posizione di massima larghezza.
2. — La stessa figura di *M. barbarus rufitarsis* For. ☿ e ♀, esemplari di Sarepta.
3. — La stessa figura della var. *orientalis* Emery ☿ e ♀ della stessa specie, esemplari di Mersina.
4. — Capo della ☿ massima di *M. barbarus rufitarsis*, esemplare di Bulgaria.
5. — Capo della ☿ massima di *M. barbarus structor* var. *aegaea* Emery, esemplare di Budrum.
6. — Peduncolo addominale del *M. barbarus varrialei* Emery.
7. — Peduncolo addominale del *Tetramorium caespitum semilaeve* var. *hippocratis* Emery.

COLLEZIONI ZOOLOGICHE FATTE NELL'UGANDA

DAL DOTT. E. BAYON.

XVI.

MAMMIFERI. PARTE I. UNGULATA.

PER OSCAR DE BEAUX.

Il presente lavoro si suddivide in due capitoli. Nel primo do un elenco annotato, ed all'occorrenza descrittivo, degli Ungulati inviati in dono a questo Museo dall'egregio Dott. Enrico Bayon negli anni 1908-1910. Nel secondo capitolo mi studio di dare un contributo, che spero in qualche modo valido, alle nostre cognizioni sul genere *Potamochoerus*. Detto contributo è ben lungi dal rappresentare una monografia, ma vuole utilizzare il meglio possibile un materiale piuttosto ricco, proveniente tutto da una medesima località epperciò particolarmente istruttivo; utilizzarlo non soltanto in senso prettamente sistematico, ma anche morfologico. Lungi da me di volere sostenere a spada tratta le conclusioni alle quali sono giunto; per mio conto sono convinto della loro attendibilità, e sarò lieto se esse ed il modo in cui ad esse giunsi, invoglieranno altri ad altre ricerche e riflessioni.

Capitolo I.

Sottordine: **Artiodactyla.**

Famiglia: **Bovidae.**

Bovinae.

Bos indicus, razza sanga.

Cranio. C. E. 3848. Ankole. ♂ ad. Lunghezza basale mm. 440. Lungh. fila dentale 120. Fronte ampia, pianeggiante con lieve bozza pari, situata medialmente al foro sopraorbitale. Muso breve; nasali e premascellari corti.

Corna: Lungh. retta minima 680. Lungh. della curvatura anteriore 740. Distanza da corno a corno alla base 120. Da punta a punta 750. Circonferenza alla base 370. Sezione rotonda alla base ed all'apice; lievemente depressa posteriormente nella porzione prossimale della metà distale. Decorso fortemente divaricato, con moderata curvatura laterale continua; lievissima incurvatura anteriore nei $^2/_3$ basali; lieve incurvatura posteriore nel $^1/_3$ distale. Colore bianco-corno con marmoratura grigia nei $^2/_3$ basali; nero con marmoratura bianca nel $^1/_3$ distale.

Arcata zigomatica incompleta.

Buffelus caffer cottoni, Lyd.

Cranio. C. E. 3852. Congo Belga. ♂ ad. Lungh. bas. mm. 460. Largh. mass. al disopra del foro uditivo 270. Altezza dell'occipite 130. Lungh. fila dent. super. sugli alveoli 143. Suture ancora aperte meno la interfronto-parietale. Cranio massiccio, colla fronte lievemente esostosata.

Corna: Lungh. della curvatura superiore 540. Dist. minima alla base 120. Da punta a punta 480. Diametro alla base 155. Circonferenza alla base (in tralice) 600. Corna molto larghe e fortemente depresse alla base; energicamente deflesse dalla base fino a metà decorso, quindi rivolte in alto ed indietro, e nell'ultimo quarto in alto indietro e medialmente. Metà prossimale molto scabra per rilievi bernoccoliformi prevalentemente trasversi nella superficie inferiore e superiore prossimale; prevalentemente assiali nella superficie super. distale. Terzo distale del corno levigato, a sezione tondeggiante.

Senza mandibola.

Bubalinae.

Bubalis lelwel jacksoni, Thos.

Pelle. C. E. 11. ♀ ad. Dintorni di Gondokoro. Corrisponde alla descrizione tipica. Colore generale giallo rossastro brillante; cosce insensibilmente più chiare. Le marche scure sul metacarpo e metatarso sono sfumature malamente avvertibili. Superficie posteriore dei garetti chiara. Mento nero. Corna decisamente divergenti alla punta (45° inter se); 8 anelli poco distinti alla base.

Bubalis lelwel roosevelti, Heller.

Pelli. C. E. 4379. ♀ ad. Dintorni di Gondokoro. Corrisponde assai bene alla descrizione tipica. Colorazione generale come nel Tipo. Marca al disopra degli zoccoli piuttosto bruno-nerastra; bruno-castagna sui garretti; bruno-nerastra sulla metà inferiore del metacarpo, rispettivamente metatarso. Sulla metà superiore del metacarpo, rispettivamente metatarso, la marca scura svanisce del tutto; poi riapparisce come macchia bruno-castagna in corrispondenza del solo carpo. Mento bruno-grigiastro chiaro.

C. E. 4377. ♀ ad. Dint. di Gondokoro. Come la precedente. Colorazione della groppa impercettibilmente meno fulva e più gialla. Marche degli arti più decisamente nere.

Bubalis lelwel insignis, Thos.

Pelli. C. E. 4378. ♂ ad. Uganda. Tinta generale color nocciuola (hazel, Ridgw. XIV). I singoli peli con $^1/_3$ basale grigiastro e brevissima punta biancastra. Cosce, arti e parti inferiori ocracee (ochraceous tany, Ridgw. XV). Le prime ben distinte dalla groppa, ma non bruscamente contrastanti con essa. Lungo la nuca e la metà anteriore del dorso una linea mediana rosso-castagno vivo. Dorso del naso castagno-ocraceo (auburn, Ridgw. II). Sulla fronte al disopra di ciascun occhio, ed al disotto del medesimo, un campo castagno-ocraceo su fondo più chiaro. Orecchi orlati al margine di bruno-nerastro. Marche sugli arti corrispondenti perfettamente alla descrizione del tipo. Coda colla solita cresta nera estesa ai $^3/_4$ della sua lunghezza. Frequentissime alterazioni nella direzione dei peli.

C. E. 4380. ♀ ad. Uganda. Come il ♂ 4378. Macchia sopra all'occhio color castagno cupo. Marca scura dell'arto anteriore, continua fino al carpo, sale sotto forma di screziatura nerastra fino al braccio. Marca dell'arto posteriore sale fino al tarso; screziatura nerastra sul calcagno.

La presenza di veri *B. l. jacksoni* nei dintorni di Gondokoro, località tipica del *B. l. roosevelti;* l'habitat e la storia del *B. l. insignis;* la istruttiva colorazione degli *insignis* a mia disposizione; infine la colorazione del *B. l. roosevelti,* in sostanza intermedia tra i tipici *jacksoni* ed i tipici *insignis*, suggeriscono in modo convincente che: « *ad Est e Nord del lago Vittoria,*

fino alla regione del Nilo Bianco, si trovi una sola razza di Bubalis, assai variabile per mandre ed individui: il *B. l. jacksoni,* Thos. ».

Cranî. Per questa considerazione e mancandomi ogni dato di riferimento tra pelli e cranî, riunisco tutti i cranî sotto il nome di **B. lelwel jacksoni**, Thos. Essi sono tutti dei dintorni di Gondokoro, meno il C. E. 3882 e 11608, che portano l'indicazione « Uganda ».

C. E. 11604. ♂ ad. Lungh. bas. mm. 396. Lungh. nasali 236. Lungh. file dentali sup. 106. Pedicolo frontale con direzione ab-occipitale. *Corna:* Lungh. sulla curvatura anter. mm. 580; punte lievemente divergenti; angolo alla base della punta ca. 65°; anelli basali anteriori quasi nulli. Senza mandibola. Corno destro spezzato a metà lunghezza.

C. E. 3882. ♂ ad. Lungh. bas. mm. 407. Lungh. nasali 245. Lungh. file dentali super. 106. Pedic. frontale con direzione ad-occipitale. *Corna:* Lungh. anter. 550; punta lievissimamente divergente. Angolo alla base della punta quasi 90.° Anelli basali anter. molto sollevati. Malare sinistro e mandibola incompleti. Lieve processo necrotico al mascellare sinistro.

C. E. 11605. ♀ ad. Lungh. bas. mm. 365. Lungh. nasali 217. Lungh. fila dentale super. 101. Pedic. frontale continuo col profilo naso-frontale. *Corna* con veduta anteriore tendente lievemente all'U; lungh. anter. 360. Punte energicamente divergenti. Angolo alla base della punta oltre 90.° Anelli basali anteriori bassi ma distinti.

C. E. 11606. ♀ ad. Lungh. bas. mm. 360. Lungh. nasali 190 (!). Lungh. fila dentale super. 104. Pedic. frontale lievemente ad-occipitale. *Corna:* Lungh. anter. 420; punte lievissimamente divergenti. Angolo alla base della punta 110.° Anelli basali anteriori poco distinti. Sutura soprannumeraria sul mascellare in corrispondenza del lacrimale.

C. E. 11607. ♀ ad. Lungh. bas. mm. 375. Lungh. nasali 205. Lungh. file dent. super. 100. Pedic. frontale condirezionale col profilo naso-frontale. *Corna:* Lungh. anter. 430. Punte lievissimamente divergenti. Angolo alla base della punta oltre 90.° Anelli basali stretti ma distinti. Senza mandibola.

C. E. 11608. ♀ ad. juv. Lungh. bas. mm. 360. Lungh. nasali,

destro 205, sin. 200. Lungh. file dentali sup. 100. Pedic. frontale condirezionale col profilo naso-frontale. *Corna:* Ved. anter. si avvicina alquanto all' U. Lungh. anter. 440; punte molto energicamente divergenti. Angolo alla base della punta meno di 90.° Mandib. incompleta.

C. E. 11609. ♀ juv. ad. Lungh. bas. mm. 342. Lungh. nasali 175. Pedic. frontale condirezionale col profilo naso-frontale. *Corna:* Lungh. anter. 370; punte lievemente divergenti. Angolo alla base della punta ca. 90.° Frontale destro incompleto.

Neotraginae.

Ourebia montana ugandae, razza nuova.

Pelli. C. E. 11577. Dint. di Gondokoro. ♂ ad. Coda brevissima (mm. 35 nel secco), senza peli neri, con pochi peli bianchi sul lato ventrale. Rivestimento peloso liscio; lungo 25-27 mm. dietro la spalla. Macchia nuda sotto-auricolare molto grande (mm. 16 di diametro), nerastra nel secco. Orecchie orlate di nero bruno nella metà apicale; orlo più largo sul margine anteriore. Metà basale di questo margine orlato di bianco. Tra le orecchie, sull' occipite una indistinta macchia longitudinale nero-bruna, segnata dalla locale linea di convergenza dei peli. Spazzole carpali formate da peli non molto lunghi, rettilinei e resistenti.

Colore del dorso identico a quello della fig. di *Ourebia hastata,* Peters (Tav. XL, Reise Mossambique, 1852) e cioè Brussels brown (Ridgw. III). Singoli peli grigi chiari (drab, Ridgw. XLVI) nel $^1/_3$ basale, bruni (Argus brown, Ridgw. III) nel $^1/_3$ centrale, ocracei con anello subapicale bianco e puntina nera nel $^1/_3$ distale. Lati del collo e del tronco, ed arti più chiari ed ocracei, specialmente verso gli zoccoli, ove le pastoie sono posteriormente crema chiare. Parti inferiori, specchio, parti mediali dell' avambraccio e della gamba bianchi. Mento e porzione posteriore degli interrami bianchi. Striscia sopraoculare ben delimitata, campo sotto-oculare mal delimitato, piccola macchietta sul dorso del naso, pure bianchi. Zoccoli neri orlati di color giallo corno.

C. E. 4376. ♂ ad. Dint. di Gondokoro. Dimensioni maggiori della precedente. Pelo lievemente riccio, particolarmente sulla metà anteriore del tronco. Colore decisamente più rossastro del precedente (Amber brown, Ridgw. III), particolarmente evidente sui

lati del collo, del tronco e degli arti, che sono fulvi ocracei (ochraceous tany, Ridgw. XV) anzichè ocracei. Singoli peli del dorso: metà basale grigia chiara; metà distale bruna basalmente, fulvo-ocracea apicalmente. Nessuna macchietta bianca sul naso. In tutto il resto identica alla precedente. Zoccoli più grandi (tanto gli anteriori quanto i posteriori da 3 a 4 mm. più lunghi!).

Cranî. C. E. 11639. Dint. di Gondokoro. ♂ ad. Profilo nasale orientato energicamente in basso, con gobba fronto-nasale molto pronunziata, muso stretto ed appuntito, con depressione lacrimale profonda e spaziosa. Lungh. massima mm. 167; lungh. basale 145; largh. mass. (sull' orbita) 72; largh. minima interorbitale 52; lungh. minima del muso (dall' orbita) 90; lungh. mediana dei frontali 54; lungh. nasali 54; lungh. premascellari 43; lungh. fila dentale super. 49; $M._3$ 11.

Corna: lievemente compresse alla base, orientate piuttosto occipitalmente, subparallele inter se, con punte lievissimamente convergenti. Lungh. retta anter. 98; circonf. alla base 55; da punta a punta 59; 7 anelli di cui i due basali a contatto tra di loro; lungh. della punta 56.

C. E. 11638. ♀ ad. Dintorni di Gondokoro. Profilo nasale subcontinuo col frontale, muso non stretto, depressione lacrimale relativamente poco profonda e poco spaziosa. Lungh. massima 172; lungh. basale 152; largh. massima (sull' orbita) 76; largh. minima interorbitale 50; lungh. minima del muso (dall' orbita) 95; lunghezza mediana dei frontali 50; lungh. nasali 59; lungh. premascellari 48; lungh. fila dent. super. 54; $M._3$ 13 $^1/_2$.

La convivenza presso Gondokoro di Urebie piccole (pelle 11577, cranio 11639) e piuttosto grandi (pelle 4376, cranio 11638), di colore alquanto differente tra di loro, suggerisce il concetto di una certa variabilità degli Oribi entro la stessa forma locale.

Come specie, tutte le Urebie a coda brevissima vanno indubbiamente riunite sotto il nome di *montana,* Crtzsch.

Esse sono circumnilotiche: Attorno al Bar el Azrak ed al Bar el Gazal *(montana montana)*, sulla sinistra del Bar el Giebel *(montana aequatoria,* Heller), sulla destra del Bar el Giebel *(montana ugandae,* de B.), ed estendono il loro habitat a Nord del Lago Vittoria fino all' altipiano di Guaso Ngisho *(cottoni,* Thos., confr. Lydekker Cat. Ung. 1914, II. p. 140 che comprende indubbiamente anche la *microdon,* Hollister).

Come tra le Urebie a coda lunga, vi sono tra gli Oribi a coda brevissima delle forme giallo-rossastre *(montana, aequatoria, cottoni)* e delle forme brunastre *(ugandae). Può darsi che,* conoscendo vie meglio parecchi rappresentanti di varie località, *si giunga,* per la continua confusione o il graduale passaggio di statura e manti, *a non potere più oltre distinguere delle sottospecie o razze di Ourebia montana, la quale formerà allora un' unica specie circumnilotica, comprendente i laghi dipendenti o prossimi.*

Ma nello stato attuale della sistematica, e dovendosi necessariamente procedere passo passo, a causa del materiale sempre scarso, e disponendo d' altronde di due pelli e due crani di una forma di Oribi evidentemente non ancora descritta, io *non potevo correttamente fare altro, che distinguere questa forma con un nuovo nome, anche se provvisorio.* Presumibilmente vanno attribuiti all' *Ourebia montana ugandae,* de B. i crani 4. 8. 1. 3. e 4. 8. 1. 4. Ankole S. Ov., come pure 4. 11. 5. 31. Uganda, rimasti finora indeterminati nel Museo Britannico (V. Lydekker Cat. Ung. II, 1914, p. 145).

A *Tipi della razza* pongo la pelle ♂ ad. C. E. 11577 ed il cranio C. E. 11639; a *Paratipi* la pelle ♂ ad. 4376 ed il cranio ♀ ad. 11638.

Reduncinae.

Redunca redunca wardi, Thos.

Cranio. C. E. 11628. Uganda. ♂ ad. juv. Lunghezza massima mm. 250. Lungh. basale 223; largh. massima (sulle orbite) 105; lungh. nasale 106; lungh. premascellare 65; fila dentale super. 58.

Corna: Lungh. della curvatura anter. 170; da punta a punta 56; 7 anelli. Incurvatura molto energica: distanza dalla punta alla base 100. Questo stato di fatto è dovuto all' età immatura. Allungando, le corna si sarebbero distanziate e sarebbero diventate in complesso meno incurvate. Tuttavia il grado d' incurvatura resta particolarmente notevole.

Redunca redunca ugandae, Blain.

Pelle della testa. C. E. 11630. ♀ adultissima (con cranio C. E. 11629). Bussu. Pelo ispido, lungo (regione mascellare mm. 25!; lati della porzione super. del collo 37!). Colorazione dei sin-

goli peli del dorso del naso e della fronte: metà basale grigio-nerastra; metà apicale fulva (tra ochraceous tawny e yellow ocher, Ridgw. XV) con breve punta nerastra. Peli dei lati della testa e del collo: $^1/_4$ basale grigio chiaro, $^1/_4$ subbasale grigio bruno cupo, metà distale fulva con puntina bruno cupa. Colorazione d'insieme: fulvo-ocracea fortemente brizzolata di bruno ovunque, e più specialmente sul dorso del naso, ove si forma una distinta striscia mediana scura, e sulla fronte. Labbro superiore non bianco, ma misto di biancastro, ocraceo e bruno; mento ed interrami bianchi; parti ventrali del collo ocracee chiare. Superficie esterna dell'orecchio rivestita di peli brevissimi fulvi, tra i quali sono intersparsi numerosi peli sottili, lunghi (mm. 20), bruni-nerastri. Macchia nuda sotto-auricolare grande (diametro verticale mm. 25!).

Cranio. C. E. 11629 (con pelle della testa C. E. 11630). Lungh. mass. 252; lungh. basale 225; largh. massima (sulle orbite) 97; lungh. nasali 107; lungh. premascellare 74; diametro verticale dell'orbita 41; fila dent. super. 56.

Il colore del pelo della *Cervicapra* dell'Uganda è descritto « as in *C. bohor wardi,* only richer and darker, more brown and less fulvous ». Mi pare quindi che, considerato trattarsi di una ♀, il colore suddescritto corrisponda a tale diagnosi. Restano peraltro proprie della *Cervicapra* di Bussu alcune caratteristiche di dubbio valore, quali: il labbro superiore non bianco; la striscia longitudinale scura sul dorso del naso, i lunghi peli bruni sull'orecchio.

Il cranio ha prettamente le dimensioni della *R. r. wardi,* Thos., dalla quale si distinguerebbe solo per la lunghezza dei premascellari relativamente maggiore.

Due sono quindi le probabilità che logicamente si affacciano alla mente.

1.) L'esame di pelli di ♂♂ e ♀♀ e crani di ♂♂ ad., provenienti dalla riva sett. centr. del Victoria Nyanza, sui quali richiamo l'attenzione dei raccoglitori e studiosi, dimostrano che la *Cervicapra* di Bussu è realmente differente tanto dalla *R. r. wardi,* abitante ad oriente di essa, quanto della *R. r. ugandae,* abitante ad occidente di essa, ed allora propongo di chiamare **Redunca redunca bayoni**, de B., razza nuova, la *Cervicapra* che abita direttamente a N. del Lago Vittoria.

2.) La *Cervicapra* delle rive settentr. centrali del Victoria Nyanza è, sotto forme magari lievemente varianti inter se, realmente intermedia fra la *R. r. wardi* e la *R. r. ugandae*, ed allora la *R. r. ugandae* deve andare in sinonimia, e l'habitat della *R. r. wardi* resulta esteso dall'Africa orientale tedesca sett. per l'Africa orient. inglese e l'Uganda S. Ov., forse tutt'attorno al lago Vittoria.

Può darsi che la seconda probabilità corrisponda al vero.

Redunca redunca cottoni, Rothsch.

Pelle. C. E. 4215 (con cranio 4216). ♂ ad. Dint. di Gondokoro. Pelo breve, relativamente soffice. Colore del dorso giallo ocraceo smorto (tany olive, Ridgw. XXIX); parti super. della testa e del collo fulvi ocracei (ochraceous tany, Ridgw. XV), un poco più vivamente rossastri sul dorso del naso e sulla fronte. Marche scure sul davanti degli arti presenti; sull'avambraccio la marca è molto più scura che sul carpo e metacarpo, perchè i singoli peli sono sul primo grigi basalmente e bruni cupi in tutto il resto della loro lunghezza; mentre sul carpo e metacarpo sono grigi-bruni basalmente e gialli biancastri apicalmente con brevissima puntina bruna. Sul metatarso la marca, composta di peli uguali a quelli del metacarpo, ma più chiari è poco distinta.

Cranio. C. E. 4216 (con pelle 4215). Basso, snello, con gobba naso-frontale poco pronunziata e vacuità lacrimale molto ampia. Lungh. massima mm. 252; lungh. basale 230; largh. massima (sulle orbite) 102; lungh. premascellare 67; lungh. fila dent. super. 63.

Corna: lungh. della curvatura anter. 240; circonf. alla base 142; distanza dalla punta alla base 149; da punta a punta 152; divaricamento massimo 241; 7 anelli distinti; zona basale grossa, ricoperta da vecchi strati cornei, in parte eliminabili col coltello, sotto ai quali appare il corno normale.

Noto che gli anelli sono particolarmente obliqui in basso e medialmente, rispetto all'asse del corno.

Cobus defassa ugandae, Neum.

Pelli. C. E. 10574 (con cranio 11618). ♀ juv. Dint. di Kakindu. Parti super. della testa rosso-brune (amber brown, Ridgw. III). Campo bianco sotto l'occhio ancora poco distinto. Collo variegato di bianco e rossastro; dorso variegato di rossastro e nero.

Arti variegati di bruno, nero e poco bianco; con marche nere poco distinte. Lanuggine, rossastra chiara, ancora abbondante sul tronco. Orecchi con punta ampiamente nero-bruna.

In istato poco buono.

C. E. 11575. Giovanissimo. Uganda. Colore generale rosso bruno chiaro (con pochi peli bianchi frammisti). Parti ventrali rosso-bruno cupo. Striscia vertebrale scura ancora riconoscibile. Marche scure sul metacarpo e metatarso tuttora assenti. Macchia bianca sulla guancia già ben riconoscibile.

In cattivo stato.

Cranî. C. E. 11610. ♂ ad. Uganda. Più particolarmente in base al presente cranio ho adottato la determinazione raziale « ugandae ». Questo ed il seguente, confrontati con 4 cranî ♂♂ dell' Eritrea, si rivelano sensibilmente più massicci, più grandi ed alti. *Noto inoltre che hanno la porzione del frontale, situata tra foro sopraorbitale e vacuità lacrimale decisamente più convessa in senso antero-posteriore.*

Distanza lungo la curvatura « dalla » sutura nasale prossimale « al » margine super. del foramen magnum: mm. 270 come nel Tipo. *Corna:* Curvatura profilare forte; veduta frontale quasi per niente lirata: lungh. della curvatura anter. 610; da punta a punta 350. *Superficie posteriore del corno anellata quasi tanto distintamente quanto l' anteriore;* carattere questo che per quanto appariscente, ritengo prettamente individuale. Temporale, occipitale destro e base del cranio incompleti.

C. E. 11611. ♂ ad. Dint. di Gondokoro. Curvatura profilare e veduta frontale delle corna come nel precedente. Lungh. della curvat. anter. mm. 610; da punta a punta 410. *Mostrano nella metà basale un deciso spigolo posteriore laterale,* carattere che ritengo individuale. Sono perduti post mortem gli II.

C. E. 11615. ♂ juv. ad. Corna: profilo impercettibilmente incurvato; veduta frontale impercettibilmente lirata. Lunghezza anter. mm. 350; da punta a punta 420; 6 anelli. Sono perduti i premascellari.

C. E. 11616. ♀ ad. Uganda.

C. E. 11617. ♀ ad. Uganda. Nasali singolarmente stretti nel tratto mascellare.

C. E. 11618. ♀ juv. (con pelle 10574). Non è ancora spuntato M_1. Sono perduti i nasali e premascellari.

Noto che tra tutti i cranî precedenti, nel solo ♂ ad. C. E. 11610 il premascellare raggiunge effettivamente il nasale.

Adenota kob thomasi, Scl.

Pelli. C. E. 3735. ♂ juv. Dint. di Kakindu. Con zona longitudinale distinta (isabella) sui lati del tronco tra il colore generale fulvo ed il ventre bianco. Marche nere sul davanti dell'arto anter. ancora poco nette, ed interrotte in corrispondenza della metà superiore del carpo. Marche nere sul piede poco nitide. Ciuffo della coda bruno-cupo dorsalmente, bianco ventralmente; i peli bianchi sono in grande maggioranza.

Corna: Lungh. della curvatura anter. ca. mm. 220; circonferenza alla base ca. 135; lungh. della punta 130; da punta a punta 75; 4 anelli.

C. E. 10589 (con cranio C. E. 11624). ♂ juv. Dint. di Kakindu. Transizione graduale tra il colore del dorso, ove i singoli peli hanno l'apice brunastro, e la zona longitudinale laterale colore isabella. Transizione meno graduale tra dorso ed alta coscia. Nel ciuffo della coda prevalgono i peli bruni. Del resto come la precedente.

C. E. 4374 (con cranio 4375). ♂ juv. Dint. di Kakindu. Come la precedente. È perduta la coda.

Cranî. C. E. 11622. ♂ ad. Uganda. Lungh. basale mm. 270. *Corna:* Lungh. curvatura anter. 490; circonf. alla base 182; lungh. della punta 118; da punta a punta 231; 16 anelli sulla curvatura anter.

C. E. 11625. ♂ ad. Uganda. Lungh. basale mm. 275. *Corna:* Lungh. curvatura anter. 488; circonf. base 178; lungh. punta 127; da punta a punta 302; 18 anelli. Manca l'angolo mandibolare sinistro.

C. E. 11624 (con pelle 10589). ♂ juv. Lungh. basale mm. 227. M_2 sta entrando in funzione. *Corna* semplicemente lunate, senza incurvatura anteriore; lungh. anter. 178; lungh. punta 122; da punta a punta 85; 3 anelli.

C. E. 4375 (con pelle 4374). ♂ juv. Lungh. basale 215. M_2 ancora del tutto entro l'alveolo. Lungh. del sostegno osseo del corno 40. Cornetti avariati. Sono perduti i nasali.

C. E. 11623. ♀ ad. Uganda. Lungh. basale mm. 240.

Adenota kob nigroscapulata, Mtsch.

Pelle. C. E. 4217 (con cranio 4218). ♂ subad. Dintorni di Gondokoro. In fase di colorazione intermedia, come il Tipo. Anche la striscia nera sui lati del collo è variegata di peli fulvi. Sulla guancia una macchietta bianca isolata su fondo fulvo. All'orificio dalla ghiandola facciale un ciuffo nero con alcuni peli rossi. Superficie posteriore degli orecchi bianca con slavatura isabella assiale e subterminale. Marche nere sul davanti del metacarpo e metatarso riccamente variegate di peli bianchi e grigi. Una distinta macchia bianca su campo nero immediatamente al disopra della faccia anteriore del carpo. Ciuffo della coda prevalentemente bianco con peli nero-bruni sulla superficie dorsale.

Cranio. C. E. 4218 (con pelle 4217). Lungh. basale mm. 261. M_3 in uso. P_3 in muta. *Corna :* lungh. della curvat. anter. 412; circonferenza base 160; lungh. della punta 128; da punta a punta 170. 12 anelli.

Noto che questo cranio, in confronto coi thomasi 11622 e 11625, *è più snello; ha i sostegni delle corna più ravvicinati tra di loro* (di 10 mm), *benchè siano sensibilmente più sottili; la metà super. della porzione orbitale del lacrimale maggiormente inflata; il premascellare più lungo* (di ca. 10 mm.) *ed a contatto col nasale.*

Oryginae.

Hippotragus equinus bakeri, Heugl.

Cranio. C. E. 11636. ♀ juv. ad., Dint. di Gondokoro. M_3 è entrato in funzione, ma sussistono ancora i ruderi di $\overline{P_1}$ e $\overline{P_2}$ latteali. Distanza dal Gnation all' Orbita mm. 225; dist. massima dal marg. alveol. di M_3 al marg. super. dell' orbita 128; lungh. fila dentale super. 130. Diametro verticale dell' orbita 60; orizzontale 59.

Corna: Lungh. retta 395; lungh. della curvatura anter. 455; circonf. alla base 150; lungh. della punta 170; da punta a punta 195. Poco ma regolarmente ricurve. 15 anelli.

Noto, specialmente con riferimento alla supposizione del Lydekker (Cat. Ung. III, 1914, p. 139) che « l' *Antilope equina* di Gondokoro possa essere una forma intermedia tra il *H. e. langheldi,* Mtsch. ed il *H. e. bakeri,* Heugl. », che confrontato

con una ♀ ad juv. della Eritrea (Setit) l'*Ippotrago di Gondokoro resulta avere il cranio più piccolo, relativamente più basso e più stretto, colla fronte assai meno sollevata, le corna più deboli e quasi condirezionali colla fronte, il lacrimale molto più alto, il premascellare molto più breve (di ca. 30 mm.!) ed appena raggiungente il nasale; l'orbita assai più grande (di 5 mm. sul diametro verticale) e di forma quadrangolare.*

Avverto peraltro che parecchie di queste proporzioni e condizioni variano alquanto individualmente, come dimostra un secondo cranio del Setit, con lacrimale più alto e nasali più brevi del primo.

Se però in seguito a ricerche su materiale sufficientemente abbondante l'Ippotrago dell'Uganda sett. occid. resulterà realmente distinto, esso potrà correttamente chiamarsi **Hippotragus equinus dogetti, Lyd. & de B.**

Tragelaphinae.

Tragelaphus scriptus dianae, Mtsch.

Pelle. C. E. 10576 (con cranio C. E. 11633). ♂ juv. ad. Kakindu. Vi è un collare ben rivestito di brevi peli rigidi, fulvi alla base, con ampio apice nerastro. Dorso: bruno-aranciato (Sandfords brown, Ridgw. II) impercettibilmente brizzolato di nero. Singoli peli ocracei grigiastri (clay color, Ridgw. XXIX) nella metà basale; bruno-aranciati nella metà distale, con brevissima puntina nera. Parti inferiori del tronco più chiare, ocracee rosate (tra cinnamon e clay color, Ridgw. XXIX). Sottile linea mediana pettorale e ventrale bianca, celata da abbondanti peli essenzialmente nero-bruni smorti, che formano una striscia considerevole sul torace ed una striscia sottile sull'addome. Cresta dorsale nero-bruna smorta nella metà anteriore, bianca, per avere i singoli peli l'apice ampiamente bianco, nella metà dorso-lombare posteriore. Nella porzione sacrale la cresta manca. Dorso del naso nero-bruno; fronte uguale al dorso del tronco. Collo insensibilmente più chiaro del dorso; sensibilmente più chiaro ventralmente che dorsalmente; nero bruno in uno stretto triangolo dorsale, da metà lunghezza fino al vortice di peli basale del collo. Coda dorsalmente un poco più chiara del dorso, con breve punta nero-

bruna; ventralmente bianca. Cosce dello stesso colore fulvo della coda. Arti dello stesso colore del dorso; arti anteriori nero-bruni in una striscia anteriore per tutta la loro lunghezza. Superficie esterna dell'orecchio nerastra pel colore della pelle, rivestita di brevissimi peluzzi fulvi; sottile margine apicale nero-bruno; ampia macchia basale posteriore bianca, imbuto dell'orecchio lateralmente ocraceo chiaro.

Marche bianche: labbro super., porzione adnasale; due distinte macchie genali; mento; interrami; semiluna golare, e semiluna alla base del collo (poco estesa lateralmente); due macchiette sul braccio; tre striscie trasversali sul tronco malamente accennate, e lievissime tracce (singoli peli) di altre tre striscie trasversali, di cui due anteriori ed una posteriore alle precitate. Striscia longitudinale laterale-ventrale suddivisa in 8 o 9 singole macchiette; 8 o 9 macchiette sulla coscia. Campi bianchi nell'ascella e nell'inguine; sulla regione carpale posteriore; macchietta sulla superficie anter. delle falangi della mano, al disopra degli zoccoli; striscia longitudinale sulla superf. anter. del tarso e metà superiore del metatarso; macchie sulla superf. anter. delle falangi del piede.

Pelle non conciata in istato poco buono.

Cranio. C. E. 11633 (con pelle 10576). P_{1e2} di latte logori. M_2 da poco entrato in uso. M_3 a livello d'alveolo. Lacrimale alto e breve. Orbita grande, subquadrangolare (Diametro vert. mm. 40); Bulla grandissima (Diam. long. 40; trasversale 27); lungh. fila dent. super. (compreso M_3, messo in evidenza per la rottura dell'alveolo) mm. 71. Il cranio dimostra trattarsi di una razza grande.

Corna lunghe ca. 93 mm., appuntite, rettilinee, quasi condirezionali colla fronte, divaricate inter se di ca. 45°.

La mandibola è incompleta; mancano i premascellari e nasali.

Limnotragus spekei, Scl.

Cranio. C. E. 11632. ♂ ad. Uganda: Bango (Foresta di Mabira, a 30 km. da Jinja).

Lungh. basale mm. 171. Lungh. fila dent. super. 86. Gobba naso-dorsale ben pronunziata. Orbita alta (diam. verticale 42). Lacrimale lungo, col margine superiore a contatto (o quasi) del premascellare.

Corna: Lungh. retta mm. 540; lungh. della curvatura ante-

riore 590. Circonferenza alla base 200. Da punta a punta 280. Descrivono una spirale e mezzo. Breve punta gialla chiara.

Senza mandibola. Arcata zigomatica incompleta. Bullae aperte.

Fam. **Suidae.**

Suinae.

Potamochoerus larvatus choeropotamus, Desml.

Vedi Cap. II del presente lavoro.

Fam. **Hippopotamidae.**

Hippopotamus amphibius, L.

Cranio. C. E. 346. ♀ juv. Jinja. $\overline{I_2}$ appena spuntato dall'alveolo. Gli altri $\overline{II}$ ed i $\overline{CC}$ da poco entrati in funzione. È presente solo $\overline{M_1}$, ancora del tutto esente da logoramento. $\overline{P_4}$ latt. pochissimo logoro. $\overline{P_3}$ latt. piuttosto logoro. $\overline{P_2}$ latt. ancora fresco. $\overline{P_1}$ perduti post mortem.

Lungh. basale 495; lungh. mediana super. 490. Largh. massima sull'arcata zigomatica 365. Largh. minima del muso 117. Distanza minima dall'orbita all'ang. infer. della cresta occip. 185. Orbita, diam. vert. 70; orizz. 55. Largh. massima, postlacrimale dei nasali 101; largh. minim. inter-premascellare dei nasali 35; lungh. sinfisi mandib. 162; distanza dall'angolo della mandibola al condilo articolare 240.

Porzione postorbitale del cranio relativamente lunga; muso tuttora breve per gioventù. Convessità della superf. super. del muso molto accentuata. Orbita alta e prominente. Costrizione preorbitale poco energica. Escavazione parietale poco accentuata per gioventù. Cresta sagittale ed occipitale già ben sviluppata. Ramo ascendente della mandibola, e particolarmente il processo articolare, bassi. Sinfisi mandibolare tuttora munita di spina mediana posteriore per gioventù, assai lunga. Il soggetto avrebbe raggiunto dimensioni notevoli.

Denti. C. E. 2446-2449. $\overline{I_1}$ destro e sin. e $\overline{C}$ destro e sin. Enclave di Lado. Dono Gius. Berti. Entebbe. I_1 destro. Lungh. mm. 380: circonf. extralveolare basale 150.

$\overline{CC}$ Lungh. della curvat. anter. ca. 570 mm. Circonf. etc. 175.

Sottord. **Perissodactyla.**
Fam. **Rhinocerotidae.**

Rhinoceros simus cottoni.

Corni. C. E. 298-299. Enclave di Lado. Corno anter. Sezione trasversa della porzione distale triangolare isoscele, colla faccia anteriore pianeggiante. Curvatura regolare, non molto forte. Ceppo basale sfrangiato, ma subcontinuo per grossezza col resto del corno. Colore bruno. Altezza retta mm. 500; lungh. della curvatura anter. 565; circonf. basale 500; circonf. immediatamente al disopra del ceppo basale 315.

Corno posteriore. Fortemente compresso distalmente a sezione basale ovoidale, a margine posteriore tagliente distalmente. Curvatura poster. impercettibile. Altezza laterale massima 245; anteriore 225; poster. 230. Superf. ruvida nella metà basale, levigata nella distale. Colore bruno.

L. MASI.

SPOLIA HYMENOPTEROLOGICA.

Sotto questo titolo raccolgo diverse notizie riguardanti Imenotteri Calcididi, ed eventualmente anche altre famiglie di Imenotteri: omonimie, sinonimie, correzioni di determinazioni generiche o specifiche, ecc.: notizie che ritengo opportuno di far conoscere senza troppo ritardo, non aspettando cioè che si dia l'occasione di pubblicarle in lavori speciali, dove tuttavia ciascuna di esse sarebbe meglio al suo posto.

HOMONYMIAE.

1. **Holaspis** Mayr (Verh. zool. bot. Ges. Wien, XXIV, 1874, p. 83). Questo nome generico è rimasto fino ad oggi nella classificazione delle *Chalcididae*, sebbene nell'indice dei nuovi generi, pubblicato nel volume del Zoological Record del 1876, riferentesi all'anno 1874, ne fosse notata l'omonimia con *Holaspis* Gray, genere di Rettili. *Holaspis* è anche nome di pesci fossili, dato da Ray Lankester ad un genere di *Pteraspidae* (Ostracodermi) nel 1873. Propongo ora di sostituirlo nelle *Chalcididae* col nome di *Pseudotorymus*, che allude alla somiglianza con i *Torymus*, sulla quale richiamarono l'attenzione tanto il Mayr *(l. c.*, p. 86*)* che il Thomson (Hymen. Scandin., IV, 1875, p. 70): quest'ultimo però fece notare che la metapleura in *Holaspis* è triangolare, non già dilatata in avanti e quadrangolare come nei *Torymus:* per tale carattere il genere è adesso riferito ai *Monodontomerini* e non ai *Torymini.*

2. **Paraholaspis** *mihi*, nome di un nuovo genere che ho pubblicato in una nota precedente in questo volume degli Annali (p. 168), è nome preoccupato dal Berlese per un genere di Acari mesostigmati (Redia, XIII, 1918, p. 174 - scritto *Parholaspis).* Lo sostituisco con quello di *Plastotorymus* (da πλαστός, fatto a

somiglianza) onde la specie unica del genere dovrà chiamarsi *Plastotorymus cothurnatus* Masi.

3. **Schizonotus** Ratz. Questo genere, istituito nel 1852 (Ratzeburg, Ichneum. d. Forstinsect., III, p. 230) sebbene non ancora bene diagnosticato, è tuttavia un genere valido, dopo che il Mayr ha fatto conoscere (Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1904, p. 588) che si tratta di una forma vicina al genere *Coelopisthia* e quindi di un vero Pteromalino, non già di un Cleonimide, come aveva creduto Ashmead; e Kurdjumow, il quale ha potuto vedere il tipo dello *Schizonotus Sieboldii* (Revue Russe d'Entomologie, XIII, 1913, p. 1), ne ha indicati in una tavola analitica dei generi di Pteromaline i caratteri che trascrivo in parte qui appresso, ed ha pure identificato la specie *Sieboldii* con quella che io descrissi come un nuovo *Arthrolytus*, col nome di *incongruens* (Boll. Labor. Zool. gen. e agr. Portici, I, 1907, p. 252-254, F. 13-16, ♀♂).

Testa grande; occipite non incavato e non marginato; clipeo indentato; antenne inserite verso il mezzo della faccia, col pedicello più lungo del primo articolo del funicolo e con due anelli. Scutello con una stria trasversale presso l'apice, punteggiato in tutta la superficie. Propodeo senza nocca, con pubescenza scarsa. Base delle ali anteriori glabra, nervo postmarginale più breve dello stigmatico. Addome arrotondato.

La specie *Sieboldii* è parassita di *Chrysomelidae:* gli esemplari determinati dal Mayr erano stati ottenuti dalla *Lina populi*, e quelli che io ho descritti, dalla *Plagiodera versicolor*.

Mantenendo il nome *Schizonotus* Ratz., va cambiato quello di *Schizonotus* dato dal Thorell nel 1888 ad un genere di Pedipalpi in sostituzione di *Nyctalops*, che era già preoccupato per un genere di Uccelli (vedasi: Ann. Mus. Civ. Genova, XXVI, p. 358) e cade anche il nome della famiglia *Schizonotidae* (Thorell, *l. c.*).

4. **Eucharis** Latr. Con questo genere, istituito da Latreille nel 1802, con la specie tipica *Eu. ascendens* (Fabr. 1787), tuttora adottato nella classificazione delle *Chalcididae* con i derivati *Eucharidae* (Walker 1846 - Ashmead 1897) o *Eucharinae* (Howard), cadono in sinonimia, oltre l'*Eucharis* Réclus (1850), genere di Lamellibranchi della famiglia *Cyprinidae*, che fu sostituito nel 1859 dal nome *Basterotia* C. Mayer, anche il genere

Eucharis Eschscholtz (System der Acalephen, Berlin, 1829) appartenente ai Ctenofori, e la relativa famiglia delle *Eucharidae*.

SYNONYMIAE.

5. **Pteromalus omnivorus** Walk. *(Diglochis omnivorus* Thoms). Due anni fa ho avuto in comunicazione dal Sig. Henri Du Buysson alcuni esemplari di un pteromalino, ottenuti nella Francia meridionale dalle larve della Processionaria della quercia. Questi esemplari corrispondono esattamente alla descrizione del *Diglochis omnivorus* del Thomson, nella quale è posto come sinonimo il *Pteromalus omnivorus* Walk; inoltre trovo che concordano bene anche con la descrizione del *Pteromalus processioneae* di Ratzeburg (concordanza già osservata da Reinhard nel 1858), mentre resta sempre in dubbio l'identità specifica col *Pteromalus saltans* dello stesso Ratzeburg. Mayr in una nota pubblicata nel 1904 (Verh. zool. bot. Ges. Wien, p. 598) ha fatto conoscere che il nome *Diglochis* Förster è sinonimo di *Trichoglenus* Thomson e non può attribuirsi al *Pteromalus omnivorus* di Walker, pel quale egli ha proposto il nome generico *Psychophagus*.

La denominazione della specie va dunque corretta come ha indicato Kurdjumow *(l. c.* p. 16) e la sinonimia è la seguente:

Psychophagus omnivorus (Walk.) Thoms.

Pteromalus omnivorus Walker, Entom. Magaz., III, 1835, p. 204, n. 101, ♀ ♂.

Pteromalus processioneae Ratzeburg, Ichneumon. d. Forstinsect., I, 1844, p. 194, ♀ — II, 1848, p. 194, ♂ — III, 1852, p. 237.

? *Pteromalus saltans* Ratzeburg, *l. c.*, III, p. 232, ♀ ♂.

Pteromalus omnivorus Reinhard, Berlin. entom. Zeitschr., II, 1858, p. 18.

Pteromalus (subg. *Diglochis) omnivorus* Thomson, Hymen. Scandin., V, 1878, p. 156, ♀ ♂.

Habitat. Specie raccolta nei dintorni di Londra, Danzica, Berlino, Colonia, Parigi, nella Francia mer., nella Svezia. *Vittime. Vanessae: Vanessa atalanta. Limanthriidae: Liparis salicis, Euproctis chrysorrhoea. Lasiocampidae: Gastrophaca neustria, Gastrophaca processionea. Noctuidae: Plusia moneta,*

Noctua sp., *Acronicta* sp.. *Arctiidae: Arctia caja, Arctia* sp.. *Cossidae: Cossus ligniperda. Pyralidae: Botys verticalis.*

Thomson e Mayr fanno menzione di questo Calcidide come di un parassita delle crisalidi, mentre secondo Ratzeburg e secondo le indicazioni di H. Du Buysson sarebbe parassita delle larve. Non credo tuttavia che questa differenza nelle abitudini possa essere un argomento contro l'identità specifica dei parassiti osservati dai diversi autori.

6. **Pteromalus (Rhopalicus) distinctus** Rudow (Pteromalini in Sicilia lecti, in: Natural. Sicil., V, 1866, p. 268) è lo stesso che *Rhaphitelus Ladenbergii* (Ratz.) Dalla Torre, come ho potuto constatare esaminando l'esemplare del Rudow, gentilmente inviatomi dal Prof. Teodosio De Stefani.

7. **Pteromalus caliginosus** Rbg. (errore, per *bicaliginosus* Ratz.) menzionato da Rudow *(l. c.)* è *Cheiropachys colon* (L.) Westw., nè credo che possa riferirsi alla *Cheiropachys intermedia* (Först.) Dalla Torre, la quale specie, sebbene ammessa recentemente da Ruschka, mi sembra poco valida, e non è stata mai sufficientemente descritta. La sinonimia del *Pteromalus bimaculatus* Nees, indicata nel Catalogo di Dalla Torre, andrebbe dunque riferita, nello stesso Catalogo, al genere *Cheiropachys* e molto probabilmente alla specie *Ch. colon.*

8. **Pteromalus maculicornis** Giraud (Verh. zool. bot. Ges. Wien, XIII, 1863, p. 1303, ♂ ♀) registrato nel Catalogo di Dalla Torre come *Pteromalus,* va riferito al genere *Eutelus* (o altro dei generi molto affini, cioè *Platytermus*, *Amblymerus* o *Psilonotus)* come lo stesso Giraud riconobbe, poichè alla diagnosi egli aggiunse fra parentesi « (*Eutelus* Walk. olim) ». Il *Pteromalus maculicornis* descritto come nuova specie dal Rudow nel 1886 (Natural. Sicil., V, p. 266), se è specie valida, e nel caso che lo sia anche quella brevemente diagnosticata dal Giraud, dovrà cambiare di nome.

9. **Encyrtus flavoscutatus** Six (Tijdschr. v. Entom., XIX, 1876, p. 135, T. 6, F. 3) è sinonimo di *Baeocharis pascuorum* (Förster) Mayr, come riconobbe lo stesso autore (il quale però scrisse per errore *Baccharis pascuorum)* avendone trovato un esemplare nella collezione di Snellen van Vollenhoven, denominato dal Mayr. Nel Catalogo di Dalla Torre la specie *flavoscutatus* Six è sotto il nome di *Encyrtus* e i due sinonimi *Baeocharis*

pascuorum (Förster) Mayr, e *Sphaeropisthus pascuorum* Thoms., sono posti ciascuno in genere distinto. È noto che la specie fu denominata *in litteris* dal Förster, il quale ne distribuì parecchi esemplari a diversi entomologi: Six credette tuttavia di poterla descrivere con un nome nuovo.

ERRATA.

10. **Allorhopoideus mirabilis** Brèthes (Anales Mus. Nat. Hist. Buenos Aires, XXVII, 1915, p. 425, F. 15). L'Autore, al quale si deve la conoscenza di molti nuovi Imenotteri sud-americani, è incorso in un errore di diagnosi, del quale si sarà ora già avveduto consultando certe pubblicazioni recenti; tuttavia credo opportuno di rilevarlo in queste note. Le figure di *Encyrtus infidus* (Rossi) Latr. [antea *Eucomys* o *Comys scutellata* Auct.] pubblicate nel 1819 da Silvestri (Boll. Labor. Zool. gen. e agr. Portici, XIII, p. 152 e 153) nonchè quelle della mia monografia sui Calcididi delle Isole Secelle (Novitates Zoologicae, Tring, XXIV, 1917, p. 143 e 144) e quelle della Embleton (Trans. Linn. Soc. London, V, 1904, T. 11, 12) dove sono rappresentate le ali e le mandibole di due diverse specie, possono far conoscere facilmente che il genere *Allorhopoideus* è lo stesso che il genere *Encyrtus*.

11. **Paphagus rugosus** Provancher (Faune entom. Canada, Hymén., Québec, 1883, p. 572, ♂). Nel Museo Civ. di Genova ne esiste un esemplare, della collezione Magretti, probabilmente cotipo, privo dell'addome. Trattasi non di un Calcidide ma di un Proctotrupide, che mi sembra sia un maschio del genere *Scelio*, somigliante allo *Scelio luteipes* Kieffer.

Il genere *Paphagus* istituito da Walker nel 1843 (Ann. Mag. N. H., XII, 1843, p. 48) è forse un genere valido e ritengo che debba riferirsi alle *Eulophinae* anzichè alle *Pteromalinae;* infatti dalla diagnosi risulta che il « nervus radialis », cioè il postmarginale, manca, ed inoltre sembra che il funicolo non abbia più di quattro articoli e che i tarsi siano pure tetrameri.

12. **Eucharis** sp. menzionata da Wheeler e rappresentata in una figura nel Bull. Amer. Museum (The Polymorphism of Ants, etc., vol XXIII, 1907, p. 16 e T. IV, F. 62) è certamente un maschio di *Eurytoma*. Di esso scrive il detto Autore: « I have received with some miscellaneous ants *Formica fusca* var. *neo-*

rufibarbis, Myrmica brevirostris, etc.) collected by Mr. H. Viereck, on the summit (11.000 ft.) of the Las Vegas Range, New Mexico, a single male specimen of a *Eucharis,* which is in all probability an ant parasite, although I am unable to refer it to its precise host ». Il fatto di un *Eurytoma* parassita di formiche a me sembra assai dubbio, tuttavia sarebbe molto importante qualora venisse confermato. La relazione fra *Eurytoma* (o generi affini) e formiche abitatrici di rigonfiamenti che si formano in certe piante mirmecofile, secondo che hanno scritto recentemente Chodat e Carisso, sarebbe un fatto ben diverso, nel quale non vi sarebbe nemmeno un parassitismo degli *Eurytoma* sulle formiche.

GENERA ET SPECIES VALIDA.

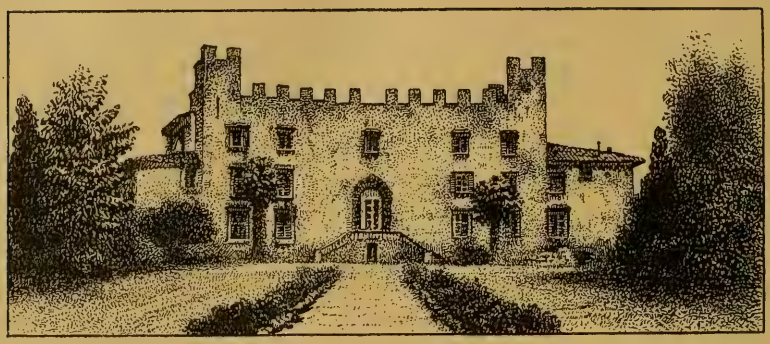
13. **Tricoryphus** Förster (Hymen. Stud., II, 1945, p. 46, 47) fu diagnosticato e attribuito dall'Autore alle *Cleonyminae,* senza indicarne alcuna specie. Thomson (Hymen. Scandin., IV, 1876, p. 209, 210) lo descrisse di nuovo, riferendolo a ragione alle *Spalangiinae,* con la specie *T. fasciatus* trovata in Svezia. Nel 1894 Ashmead nella sua « Synopsis » delle *Spalangiinae* (Proc. Ent. Soc. Washington, III, n. 1, p. 27-37) commise l'errore di fare di questo genere un sinonimo di *Cerocephala,* e tale è rimasto fino ad oggi. Nel « Genera Insectorum » è stato omesso nel testo, sebbene si trovi registrato nell'indice del volume con l'indicazione: pag. 386. Questo genere è ben distinto da *Cerocephala* e dagli altri generi di *Spalangiinae,* e va mantenuto. Nella collezione del Museo Civico di Genova vi sono parecchi esemplari del *Tricoryphus fasciatus,* raccolti in Liguria, ai quali corrisponde abbastanza bene la descrizione del Thomson. La forma del protorace e la scultura del dorso danno a questo spalangino un aspetto che ricorda le *Eurytominae.*

Ad esso si riferiscono le fig. 5, 5 a e 5 b della tav. 6, vol. XIX, del Tijdschrift voor Entomologie (anno 1876, p. 135), che fanno parte di una memoria del Six. L'Autore non potè identificare il genere, onde lo chiamò « onbekende Chalcidide ». La fig. 5, a colori, corrisponde nei dettagli alla descrizione del Thomson, tuttavia in essa l'estremità dell'addome è rappresentata in modo che sembra si tratti di un *Proctotrypes* o genere somigliante. La fig. 5 a, che rappresenta il corpo di profilo, ha

poca importanza, quella 5b che rappresenta l'antenna, è abbastanza buona.

14. **Homalotylus Eytelweinii** Ratzeburg (Ichneum. d. Forstinsect., I, 1884, p. 210, ♂ [?] — II, 1848, p. 145) è stato messo recentemente come sinonimo del *flaminius* (Dalm.) da Timberlake, nella sua elaborata monografia dei generi *Homalotylus* e *Isodromus* (Proc. U. S. Nat. Mus., LVI, 1920, p. 134 e 141). Io ritengo che la specie sia valida, avendo esaminato un esemplare di Turingia che corrisponde bene alla descrizione di Ratzeburg (vol. I.) ed altri esemplari della Francia meridionale, tutti di sesso femminile. Ho indicato alcuni caratteri della specie nella mia seconda memoria sui Calcididi del Giglio (questi Annali, vol. XLVIII, 1919, p. 298) ma il mio lavoro non fu probabilmente conosciuto in tempo dal Timberlake. Quanto all'*Homalotylus Eytelweinii* menzionato dal Thomson, anch'io ritengo che debba identificarsi col *flaminius* (Dalm.). Resta sempre dubbia l'identità con l'*Encyrtus apicalis* Dalm., ammessa dallo stesso Ratzeburg (1848) sulla fede del Boheman.

15. **Diomorus Zabriskii** Cresson (Psyche, II, p. 189, ♀). Sebbene questa specie non sia stata contestata da alcuno, ne faccio menzione perchè non risulta dal Catalogo di Dalla Torre nè dal volume sui Calcididi nel « Genera Insectorum », dello Schmiedeknecht; è registrata nella « Synopsis of the Hymen. of America, North of Mexico », parte 2.ª, p. 237, pubblicata dal Cresson nel 1887 (Trans. Amer. Ent. Soc. Philadelphia, supplementary volume). Il Museo Civico di Genova ne possiede un esemplare femmina con l'indicazione di *typus*, ma assai probabilmente cotipo, donato dal Prof. G. Gribodo, il quale lo ottenne dal Sig. Belfrage. In questa specie nord-americana, raccolta nello stato di New York, il *frenum* dello scutello non è distinto, il metanoto (propodeo) è punteggiato, il mesonoto ha una punteggiatura assai più forte, il nervo postmarginale è lungo il doppio dello stigmatico, il dente del femore posteriore è triangolare, lo sperone grande della tibia del terzo paio supera un poco 1/3 della lunghezza del metatarso; il colore è azzurro-verde, con riflessi cangianti al verde o al violetto; lo scapo è sfumato di giallo nel lato inferiore, i femori e le tibie sono gialli bruni, i femori posteriori però azzurri violacei, i tarsi biancastri, con sfumatura grigio-bruna verso l'apice.

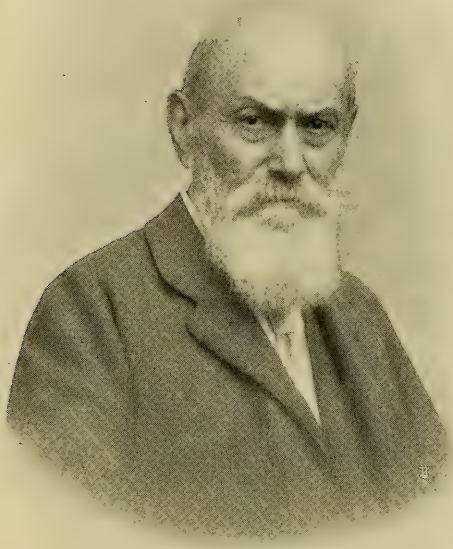


ODOARDO BECCARI

Con la morte di Odoardo Beccari, avvenuta in Firenze il 25 Ottobre 1920, l'Italia ha perduto uno dei suoi più illustri figli e la storia naturale uno dei suoi più insigni cultori!

Che Odoardo Beccari occupasse uno dei posti più elevati fra i botanici, che fosse per unanime consenso considerato come la prima autorità per la famiglia delle Palme, che i suoi viaggi avessero fruttato innumerevoli scoperte nel campo della geografia, della etnografia e della storia naturale, tutto ciò era ben noto; ma pochi sanno con quanta larghezza egli abbia beneficato il Museo Civico di Genova. [1] L'atto munifico con cui egli offriva tutte le sue collezioni zoologiche, oltre all'entità del dono per se, valse ad iniziare verso il nostro istituto una corrente favorevole, suscitando una nobile gara di emulazione. Infatti altri due gentiluomini fiorentini seguivano il suo esempio intraprendendo viaggi in regioni lontane e destinando al Museo di Genova i risultati delle loro esplorazioni. Sono questi il Dott. Elio Modigliani, che visitava con pieno successo, prima le isole quasi sconosciute di Nias, Engano e Mentavei e poi, in Sumatra, la regione misteriosa dei Batacchi

[1] Le collezioni etnografiche le ha regalate al R. Istituto Antropologico di Firenze e le zoologiche al Museo Civico di Genova.



indipendenti, e il Dott. Lamberto Loria, troppo presto rapito agli amici, che aveva scelto come campo delle sue imprese la Papuasia e si avventurava nella parte montuosa e meno nota della catena dell'Astrolabe (1). Dippiù Beccari, non solo col suo esempio, ma anche direttamente, incitava altri a raccogliere e a mandare collezioni a Genova, procurando, come dirò più innanzi, segnalati vantaggi al nostro istituto e naturalmente questa sua influenza di *fata benefica* ha raddoppiato le sue benemerenze.

Il patrimonio da lui generosamente offerto è già di per se un monumento innalzato alla sua memoria, ma è tanto maggiore l'obbligo di ricordare l'opera sua in questi Annali che contano interi volumi consacrati all'illustrazione delle sue raccolte. Io mi assumo con tutto l'animo questo impegno per porgere un estremo tributo di riconoscenza e di affetto all'amico impareggiabile e all'insigne scienziato, pur riconoscendo che le mie forze sono inadeguate per dire degnamente di Lui (2).

Egli nacque in Firenze il 17 Novembre 1843 da Giuseppe Beccari di antica famiglia di Rimini e da Antonietta Minucci di Radda in Chianti. Fece i suoi studî all'Università di Pisa sotto i celebri maestri Paolo e Pietro Savi e Meneghini e si laureò in scienze naturali all'Università di Bologna nel 1864. Fu in questo stesso anno che egli, come meglio si vedrà in seguito, combinò con Giacomo Doria il viaggio a Borneo, che segna l'inizio della sua gloriosa carriera di esploratore scientifico.

Durante tutta la sua vita egli fu sempre animato da un'irresistibile passione per lo studio della natura e col suo elevato ingegno, unito ad una ferrea volontà e ad una operosità che ha qualche cosa del prodigioso, ha compiuto tutte quelle scoperte che lo hanno reso grande, sopratutto nel ramo da lui di preferenza coltivato.

Pensando all'amico perduto, mi venne in mente d'aver letto di recente l'elenco delle qualità che deve avere l'esploratore scientifico: « un *tempérament à explorateur*, curieux, méthodique, minutieux, sagace, passionné pour la recherche et infatigable, la *science d'un érudit*, s'assimilant aisément les travaux

(1) Parte delle ricche collezioni donate da Modigliani e da Loria sono illustrate in questi Annali con numerose memorie.

(2) Il ritratto unito a questi cenni biografici (frontispizio) è ricavato da una fotografia eseguita nel 1918, che devo alla cortesia della Famiglia.

des autres, et la mentalité *d'un vrai savant,* capable de voir large et de haut, de saisir les rapports des choses, de comparer avec justesse, de conclure avec rigueur ». (1). Tutte queste doti le troviamo concentrate in Beccari e così ci spieghiamo come egli sia stato un esploratore scientifico, perfetto, o meglio insuperabile.

Fin dalla sua giovinezza era già tutto concentrato nello studio e lasciava volontieri le allegre brigate dei suoi compagni d'Università per andare attorno col vascolo a raccogliere piante. Il suo entusiasmo però non si limitava alla flora ed io ricordo d'essere stato condotto da lui a Pratolino, ove sotto certe pietre egli aveva scovato colonie di *Anillus florentinus*, procurandomi così la gioia di raccogliere per la prima volta questi minutissimi coleotteri ciechi, fino allora rarissimi; e devo anche a lui il piacere di aver fatto la conoscenza con uno dei coleotteri più strani per la fauna italiana, l'*Amorphocephalus coronatus*, che egli aveva trovato sui tronchi dei sugheri in Maremma. Ben più vive furono le commozioni da me provate più tardi, quando passarono per le mie mani tutte quelle forme sorprendenti di insetti della fauna intertropicale che egli mandava a riprese al nostro Museo!

Finito il periodo dei viaggi, egli si era isolato nel suo laboratorio, ove passava l'intera giornata intento allo studio delle piante, di cui aveva radunato una quantità straordinaria e specialmente a quello delle Palme, che in questo ultimo ventennio formavano l'esclusivo argomento delle sue ricerche. Se si voleva vedere Odoardo Beccari si era sicuri di trovarlo sempre al Museo in Via Romana nel suo gabinetto, che era molto angusto e reso anche più stretto da montagne di pacchi di piante secche e da una vera foresta di campioni di Palme, alcune alte varii metri, che egli riceveva in comunicazione da tutti gli istituti botanici del mondo (2). Egli viveva lieto e sereno in mezzo a tutti questi

(1) G. Gilson. Mémoires du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique. Tome VII, p. 26 (Bruxelles 1914).

(2) « Il Governo dell'India gli affidava ufficialmente l'elaborazione della monografia delle Palme Indo-Malesi, pubblicandola negli Annali dell'orto botanico di Calcutta in quattro volumi in folio di 892 pagine e 555 tavole; il Museo di Storia Naturale di Parigi otteneva che egli preparasse la monografia delle Palme dell'Indocina: ed Engler si era assicurato la sua opera per la preparazione della parte riguardante le Palme nel monumentale Pflanzenreich ». (R. Pampanini. Istituto Agricolo Coloniale Italiano, Firenze 1920). Un altro grande lavoro sulle Palme Asiatiche, corredato di 126 tavole in folio, fu stampato a Calcutta.

ingombri e trascorreva il suo tempo descrivendo le nuove specie e preparando fotografie e disegni per l'illustrazione delle sue grandi opere. Nella fotografia egli era diventato abilissimo ed aveva di sua testa introdotto utili innovazioni negli apparecchi per ingrandimento.

Le Palme le studiava non solo sugli esemplari secchi, ma si dedicava anche alla loro coltivazione e con la sua abilità per qualunque genere di lavoro, otteneva risultati sorprendenti. L'ultima volta che ebbi la fortuna di trovarmi con lui, si compiaceva di farmi vedere nella sua maestosa Villa di Ripoli (1), specie rarissime che egli stesso aveva seminato e che prosperavano sotto le sue cure (2).

Se Beccari era appassionato per raccogliere, nello stesso tempo riconosceva la necessità assoluta di conservare religiosamente tanto gli oggetti quanto i documenti ad essi relativi; dovere imprescindibile, ma non da tutti adempiuto, di chiunque sia preposto alla direzione di un istituto contenente collezioni di Storia Naturale. È perciò che lo vediamo combattere con tutte le sue forze per evitare che il materiale, preziosissimo per lo studio e la storia della botanica, custodito nel Museo di Firenze fosse inconsideratamente trasportato in locali umidi e malsani (3). Questa sua lotta strenuamente sostenuta è un'altra prova del suo grande amore per la scienza.

Intorno a lui finora si è scritto poco. Il primo cenno biografico che ho letto si deve a Carlo Paladini (4); benchè pubblicato in fretta, in un giornale quotidiano, senza pretesa, esso è fatto egregiamente e con molto garbo. Alcune parole di questo articolo sono talmente vere che non so resistere alla tentazione di riprodurle: « Rividi l'estate scorsa il Prof. Beccari nel suo romitorio scientifico del Museo di Via Romana ed avrei desiderato di essere uno scultore onde potergli modellare la bella testa di pensatore, di scienziato, di misantropo indipendente e insofferente....». L'autore poi si esprime anche molto felicemente quando dice che Beccari....

(1) La Villa di Ripoli, al Bandino presso Firenze è rappresentata in testa al presente lavoro.

(2) Egli si mostrava anche sapiente coltivatore ed enologo provetto nei suoi possedimenti di Radda in Chianti, ove soleva passare parte dell'autunno insieme alla famiglia.

(3) Odoardo Beccari. Sull'abbandono del Museo e del giardino botanico della Specola a Firenze. Protesta dei cultori della botanica in Firenze colle adesioni e le osservazioni dei Botanici italiani ed esteri. Firenze 1881.

(4) Il Nuovo Giornale. Firenze 27 Ottobre 1920.

« dopo queste lotte così lunghe, così eroiche, così fortunate, ritornava sempre semplice e modesto quasi fosse partito per una gita di piacere e avesse fatto le cose più naturali del mondo » ed in seguito lo definisce uomo di stampo antico, fiero fino allo sprezzo di ogni onorificenza e d'ogni vanità mondana. Una pittura più veritiera non si potrebbe immaginare. Un altro pregevole articolo si deve a R. Pampanini (vedi pag. 244, nota) e da esso rilevo un nuovo merito del Beccari che io non conoscevo, quello cioè di aver preso parte precipua nella creazione dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano e di averlo sempre sostenuto con la sua autorità e con la sua collaborazione. Di lui ha pure parlato, con la ben nota competenza, il Prof. A. Beguinot in alcune pagine della Rivista di Biologia (Vol. III, fasc. I, Genn.-Febbr. 1921, Roma), dove i meriti scientifici del Beccari sono tratteggiati con mano maestra. Anche il Prof. F. Cavara fa emergere efficacemente le belle doti del Beccari come uomo e come scienziato e termina il suo scritto con alcune parole molto giuste e che dovrebbero essere prese in considerazione, che mi piace di ripetere: « Questo è il grande naturalista che l'Italia ha perduto, senza averlo veramente, e come si doveva, conosciuto ed apprezzato ». (1)

Il 21 Aprile dell'anno corrente Odoardo Beccari fu solennemente commemorato nell'Aula Magna del R. Istituto di Studî Superiori Pratici e di Perfezionamento in Firenze. Dell'opera biologica di lui parlò, a nome della Facoltà di Scienze, il Prof. Gino Bargagli-Petrucci ed il Prof. Nello Puccioni, a nome della Società Italiana di Antropologia e Etnologia, ne rammentò l'opera etnografica ed antropologica.

Finora non mi è accaduto di vedere altre pubblicazioni dedicate a lui, ma è indubitato che non poche vedranno la luce in quei periodici intitolati alla Scienza in cui egli fu sommo maestro e che la Società Geografica e l'Istituto Coloniale di Roma parleranno del valido contributo da lui recato alle conoscenze geografiche e coloniali. E così io auguro che anche la Società Entomologica Italiana voglia ricordarlo, perchè se egli non fu autore di opere entomologiche, ha però arricchito la scienza di un numero sterminato di nuove specie in tutti gli ordini di Insetti.

Non dovrei varcare troppo i confini della Botanica, ramo estraneo ai miei studî; ma non so trattenermi dal dedicare

(1) Bollettino della Società Africana d'Italia. Anno XL. fasc. II. Marzo-Aprile 1921.

alcune righe a quella gloriosa opera che egli ha intitolato « Malesia » (1). I due primi volumi furono stampati a Genova dalla stessa Tipografia dei Sordomuti che pubblicava gli Annali del Museo; il terzo invece venne stampato a Firenze. Io ho visto sorgere la « Malesia » e ho avuto l' onore di correggerne insieme all' autore le bozze di stampa (2); confidavo che avrebbe avuto lunga esistenza e invece le inesorabili parole « Fine del volume III ed ultimo » hanno troncato nel più bello le mie liete speranze (3).

Ho voluto citare la « Malesia » perchè essa contiene qua e là brani di interesse zoologico. Per esempio, la sua stupenda monografia delle « piante ospitatrici » (4), ricca di osservazioni originali e profonde, che forma da sola l'intero volume secondo, rivela tutto un mondo nuovo di rapporti fra gli insetti e il regno vegetale, e nel volume terzo un articolo tratta in modo interessante della disseminazione delle piante per mezzo dei Lombrici. In un'altra pubblicazione si diffonde intorno alla distribuzione geografica dell' utilissima fra le palme, cioè del *Cocos nucifera* e dell' associazione fra di essa ed uno strano crostaceo il *Birgus latro,* esponendo fatti curiosi. In una delle sue ultime lettere mi chiede informazioni intorno ad un Coleottero che vuota i frutti di un Cocco *(Cocos pulposa)* di Montevideo, e un'altra volta vuole sapere i nomi di alcuni Curculionidi che ha raccolto sulle infio-

(1) Malesia. Raccolta di osservazioni botaniche intorno alle piante dell'Arcipelago Indo-Malese e Papuano pubblicata da Odoardo Beccari. Destinata principalmente a descrivere ed illustrare le piante da esso raccolte in quelle regioni durante i viaggi eseguiti dall' anno 1865 all' anno 1876.

Il primo volume (Genova 1877) è arricchito di 28 tavole tutte disegnate con grande abilità artistica e precisione scientifica dallo stesso Beccari e parte di esse litografate dal rimpianto Assistente del nostro Museo, Leonardo Fea.

Il secondo volume (Genova 1884) e il terzo (Firenze 1886-1894) hanno rispettivamente 45 e 44 tavole. L'eleganza dell' esecuzione tipografica corrisponde degnamente all' importanza dell' opera.

(2) Vedi Malesia, vol. I, pag. 184.

(3) A. de Gubernatis (Dictionnaire international des écrivains du jour. Florence 1888, I, p. 220) dedica un breve paragrafo a Beccari e fra le altre cose, scrive: « Nous avons le regret d'apprendre que l' Institut d' Études Supérieures après la publication de la troisième livraison du troisième volume de la Malesia qui illustre les nouvelles collections du Jardin Botanique de Florence, apportées par M. Beccari de la Malaisie, vient d' en interrompre la publication, et refuse les fonds necessaires pour achever ce monument. Mais nous espérons vivement que cette interruption ne soit que provisoire ». Come abbiamo visto, le speranze del Prof. De Gubernatis son rimaste deluse ed io aggiungo: ecco in quale considerazione sono da noi tenuti i sublimi sforzi dell' intelligenza e in che modo sono incoraggiate le imprese che fruttano gloria all' Italia!

(4) Piante ospitatrici, ossia piante formicarie della Malesia e della Papuasia, descritte ed illustrate da O. Beccari, pag. 8-279, con 45 tavole.

rescenze di certe Palme della sua Villa, perchè egli suppone che essi abbiano parte importante nella loro fecondazione. Vediamo così come egli, da vero filosofo, non si appagasse della semplice conoscenza dei fatti, ma volesse indagarne le cause e proporsi sempre nuovi quesiti.

Fra i numerosi lavori pubblicati dal Beccari occupa un posto elettissimo il suo volume « Nelle foreste di Borneo ». È per me il libro di viaggi più bello che abbia mai letto ed è tanto ben fatto e tanto attraente che io ed i suoi amici abbiamo per lungo tempo rimpianto che egli non si fosse mai deciso a pubblicarne uno simile intorno alle Molucche e alla Papuasia. Perciò quando ricevetti la sua lettera del 10 Novembre 1919 in cui mi dava la notizia che stava « riunendo i materiali per un possibile prossimo libro sulla Nuova Guinea » ho provato un vero sussulto di gioia. Pur troppo la morte è venuta a troncare questo nobile proposito; ma mi conforta il pensiero che egli aveva riordinato e ricopiato il suo diario e che la sua Famiglia si propone di darlo alle stampe. Auguriamo vivamente che ciò avvenga presto e nel modo più degno per onorare la sua memoria. Ma tornando ancora al viaggio a Borneo, di cui si è fatta una traduzione inglese per opera di Enrico H. Giglioli, e in questo stesso anno una ristampa (1), aggiungerò che questo libro, mentre esercita, col suo stile semplice ed elegante, un vero fascino sul lettore, è pure una fonte inesauribile di cognizioni interessanti ed utilissime, anche per la parte che riguarda la fauna, che attestano la sua profonda coltura anche in questo campo. Del resto che egli fosse molto versato in materia zoologica abbiamo numerose prove nelle lettere che indirizzava ai suoi amici e colleghi; lettere esuberanti di preziose notizie, che il Giglioli volle con lodevolissimo pensiero rendere di pubblica ragione pubblicandole, come si vedrà più innanzi, nella Nuova Antologia di Firenze (2).

Come ho già accennato, Beccari, di carattere un pò misantropo, gentilissimo però di modi e di cuore, e modestissimo, rifuggiva da qualunque vanità e teneva poco in conto le onorificenze cavalleresche, fino a rifiutare l'ambita Croce del Merito Civile di Savoia,

(1) Questa seconda edizione fu stampata dai Fratelli Alinari, Soc. an. ist. di ediz. artistiche. Firenze 1921. In 8.°. Pag. XVI-469, con 72 tav., 2 carline ed il ritratto dell'A. Ne troviamo una bella recensione, per opera di A. Beguinot, nel Bollet. della R. Società Geografica Italiana del Luglio 1921, p. 269.

(2) Alcune di queste lettere sono anche pubblicate negli Annali di questo Museo.

che veniva pure offerta al suo primo compagno di viaggio; egli però fu vivamente commosso dalle affettuose e solenni accoglienze che ebbe dai suoi concittadini al ritorno dai suoi viaggi. Il Municipio di Firenze gli decretava allora una medaglia d'oro; lo stesso facevano la Facoltà di Scienze Fisiche e Naturali del Regio Istituto di Studii Superiori di Firenze e la R. Società di Orticoltura Toscana, mentre la Società Geografica Italiana gli aveva già conferito la sua grande medaglia d'oro fino dal settembre 1874 e in seguito lo nominava suo socio d'onore (1). Nello stesso tempo la Società Italiana di Antropologia e di Etnologia gli conferiva il titolo di socio onorario e il R. Governo dava una splendida prova di stima all'illustre viaggiatore, chiamandolo a dirigere le collezioni botaniche e l'Orto del R. Istituto Superiore di perfezionamento di Firenze.

Nel Museo Civico di Genova è stato intitolato in suo onore un salone e precisamente quello dove sono custodite le sue meravigliose collezioni ornitologiche. Una modesta targa è là per ricordare il sommo naturalista e il munifico benefattore; ma il nome di Odoardo Beccari è meglio eternato nel cuore degli amici e degli ammiratori.

Ho conosciuto Odoardo Beccari in una modesta casa in Borgo Tegolaia 48, ove abitava insieme a Emilio Marcucci che lo amava più di un fratello (2). Egli era tornato da poco dal suo viaggio a Borneo. Vi andai con Giacomo Doria e passammo insieme piacevolmente varii giorni, riportandone uno dei più cari ricordi della mia vita. Convenivano in quella casa giovani cultori delle scienze naturali, fra i quali alcuni botanici che raggiunsero in seguito un posto elevato nella

Odoardo Beccari

(1) Beccari era anche Membro Corrispondente della Società Geografica di Berlino.

(2) Dott. Emilio Marcucci, da Bibbiena, appassionato e distinto botanico, noto altresì per i suoi alti meriti come architetto e restauratore di monumenti. Modesto, di un animo e di un cuore d'oro, bastava avvicinarlo per essere avvinti a lui da sentimenti di viva amicizia. Il caro ricordo di lui starà sempre impresso nella mia mente.

scienza, come Stefano Sommier ed Emilio Levier. In mezzo a quel nido di intellettuali, tutti animati dal sacro fuoco della scienza, Beccari, sempre sereno e parco di parole, meditava un nuovo viaggio e preparava i suoi piani per le future lunghe e difficili esplorazioni della terra dei Papua.

Emilio Marcucci

Di questo mio ricordo giovanile non avrei fatto cenno se non fosse stato per esprimere il voto che sulla casetta della tranquilla via di Borgo Tegolaja sia apposta un'epigrafe per rammentare ai posteri che ivi Odoardo Beccari ha fatto lunga dimora nel periodo della sua maggiore attività.

Dei meriti di Odoardo Beccari come geografo, naturalista ed antropologo e delle importanti contribuzioni da lui recate a questi tre rami di studio ha scritto molti anni or sono Enrico H. Giglioli, con grande affetto d'amico e con quel profondo sapere che non mancava mai nelle opere dell'illustre Direttore del Museo di Firenze. I suoi articoli, di lettura interessantissima e piacevole, pubblicati in diverse annate della « Nuova Antologia » dal 1872 al 1876, (1) dovrebbero essere ristampati in un solo volume e rimessi alla luce, perchè da essi più che da qualunque altro scritto, emergono le elette qualità di mente e gli straordinari servizi resi da Beccari alla scienza.

Anche di lui come botanico hanno già scritto parecchi; il mio

(1) I viaggi del Dott. Odoardo Beccari da Firenze tracciati e commentati dal Dott. Enrico Hillyer Giglioli, Professore di Zoologia ed Anatomia dei Vertebrati nel R. Istituto Superiore di Firenze. In questi articoli sono riprodotte testualmente molte delle lettere che Beccari scriveva a Giacomo Doria e ad altri suoi amici, lettere interessantissime per quella grande quantità di notizie geografiche e faunistiche, che ha tanto contribuito a far conoscere quelle terre lontane.

Già lo stesso Beccari aveva scritto intorno al suo viaggio con Giacomo Doria una relazione, concisa, ma ricca di notizie e di dati, che fu pubblicata nel primo anno del Bollettino della Società Geografica Italiana (Firenze 1868, pag. 193) sotto il titolo: « Cenno di un viaggio a Borneo ».

compito sarà invece quello di far conoscere i risultati zoologici delle sue ricerche, aiutato in ciò dall' esperienza acquistata nell' ordinamento del materiale da lui donato al Museo, all' illustrazione del quale io stesso ho anche, benchè in piccola parte, contribuito.

Mi pare indispensabile pertanto di premettere una enumerazione delle regioni da lui visitate e lo farò brevemente.

Nel Giugno del 1864 Beccari conobbe in Bologna presso il prof. Capellini, Giacomo Doria da poco tornato dal suo viaggio in Persia quale membro dell'Ambasciata italiana, e insieme progettarono un'esplorazione dell'isola di Borneo.

La partenza avvenne nell'Aprile del 1865 e dopo due brevi soste a Ceylan e a Singapore, raggiunsero in Giugno Kutcin, la capitale del ragiato di Sarawak nell' isola di Borneo, la meta desiderata.

Doria sofferse per l' influenza del clima e al principio dell'anno seguente fu costretto a rimpatriare; Beccari, dopo averlo accompagnato a Singapore, tornò a Sarawak ove rimase sino alla fine di Gennaio del 1868 esplorando l' isola in varî punti, e benchè la più gran parte del suo tempo fosse assorbita dalla raccolta delle sue piante predilette, addolorato dal successo incompleto del compagno, si propose colla sua nota fermezza d' animo, di continuarne l' opera. L' esito fu splendido e lo provano le collezioni inviate al Museo.

Giacomo Doria

Nel Febbraio del 1870 lo vediamo di nuovo in moto e partire, insieme alla Missione Italiana incaricata dell' acquisto della Baia d' Assab, per recarsi in compagnia del Marchese Antinori e di Arturo Issel, nel paese dei Bogos, e rimanervi fino all' Ottobre dello stesso anno. Anche la messe zoologica riportata da questo viaggio fu di gran pregio.

Ma la sete dei viaggi è inestinguibile; infatti egli vagheggiava altre esplorazioni più importanti e fissava infine la sua attenzione

sulla terra misteriosa delle Paradisee, la Nuova Guinea. La partenza avvenne da Genova il 26 Novembre del 1871, in compagnia di un facoltoso genovese, Luigi Maria D'Albertis, appassionato cacciatore, che aveva fatto nel nostro Museo un lungo tirocinio per rendersi esperto nella conservazione delle collezioni zoologiche e specialmente degli uccelli. Dopo una fermata a Batavia, nell'isola di Giava, dalla fine di Gennaio al 10 Febbraio, utilizzata in proficue escursioni sulle montagne dell'isola, i due viaggiatori continuano per Macassar (Selebes) e con breve sosta sulla costa orientale dell'isola di Flores proseguono per Timor. Lasciato Timor, entrano nell'Arcipelago delle Molucche approdando a Banda e di là raggiungono Amboina. Ad Amboina, sede del Governo Centrale delle Molucche, i nostri viaggiatori hanno la fortuna di essere ospitati dal Maggiore P. F. Kraal, Intendente militare, e tanto da lui che dalla sua signora, Amalia Malan, italiana, ricevono le più larghe cortesie e la più efficace assistenza per i preparativi dei loro viaggi. Beccari scriveva a Giacomo Doria che nei coniugi Kraal aveva trovato una vera Provvidenza e ben a ragione la Società Geografica Italiana decretava loro una Medaglia d'onore.

L. M. D'Albertis

Amalia Kraal Malan

Il 21 Marzo 1872, sopra uno schooner, fanno vela per la Nuova Guinea. Dopo un viaggio assai avventuroso, mettono

piede a Kapaor sulla costa sud-ovest della Nuova Guinea, facendo due gite sui monti e trovando le prime Paradisee; in seguito vanno a stabilirsi nell' isoletta di Sorong, nello stretto di Galevo, tra la Papuasia e Salvatti. Ma il soggiorno di Sorong essendo troppo malsano, viene abbandonato e imbarcatisi il 15 Luglio su una barca papuana, giungono il 3 Agosto a Mansinam nel golfo di Dorei (costa settentrionale della Nuova Guinea) dopo un viaggio penosissimo e pericoloso durato 26 giorni. Da Dorei possono trasferirsi a Andai, luogo di grande importanza perchè situato alle falde del Monte Arfak, rinomato per le più rare Paradisee.

Maggiore P. F. Kraal

Intanto la salute di D'Albertis, da un pezzo pregiudicata per gli effetti del clima, andava peggiorando e ciò spingeva Beccari a recarsi in cerca di una barca per trasportarlo ad Amboina. Giunti a Sorong dopo una traversata di nove giorni, hanno la grata sorpresa di trovarvi uno schooner spedito da Amboina alla loro ricerca e recante la notizia del prossimo arrivo della R. Nave « Vettor Pisani ». Partono il 21 Novembre da Sorong e entrano il 6 Dicembre nel golfo di Amboina ove li aspetta una cordiale e festosa accoglienza da parte del Comandante di quella nave e degli ufficiali, fra i quali alcuni genovesi [1].

Il primo Febbraio L. M. D' Albertis prendeva imbarco sulla « Vettor Pisani » per tornare in Italia. Così Beccari restava solo, come gli era accaduto a Borneo.

Sostenuto dalla sua fibra robusta e da una ferrea volontà, non si stancava mai ad onta del diuturno lavoro, dei viaggi disastrosi, delle privazioni e delle febbri. Profittava infatti del breve sog-

[1] Il Comandante della « Vettor Pisani » era il Conte Lovera di Maria; i due Luogotenenti genovesi erano il fu Marchese Luigi Cambiaso e Alberto Isola tuttora vivente e Ammiraglio nella R. N.

giorno ad Amboina per fare una gita sulla montagna più alta dell'isola e per visitare, a scopo zoologico, una caverna, e intanto si preparava all'esplorazione delle Isole Aru, con una scorta di quattro uomini da lui istruiti a preparare pelli. La partenza aveva luogo il 7 Febbraio 1873 e le sue lettere in data dei primi di Luglio annunciano la spedizione di numerose casse contenenti il frutto delle sue indagini. Il soggiorno in quelle isole, fino allora poco esplorate, fu quanto si può dire proficuo per la zoologia, notevolmente più di quello che ne aveva ricavato Wallace, che vi trascorse quasi sei mesi e che non raccoglieva piante.

Beccari frattanto si disponeva ad estendere le sue ricerche alle isole Kei, e otteneva anche da questo piccolo arcipelago materiali di grande importanza scientifica.

Memorabile è pure il suo soggiorno in Selebes, fra la fine del 1873 e il principio del 1874. Egli approda prima a Macassar, ove può effettuare gite a Kema e a Gorontalo, ma si propone di fare una lunga fermata a Kandari, luogo della costa meridionale orientale non ancora visitato dai naturalisti. La traversata da Macassar a Kandari non è scevra di guai, tanto più essendo egli affetto da febbri continue per ben diciasette giorni; ma in compenso può presto dedicarsi alle sue predilette raccolte e fra le altre raduna pazientemente in pochi giorni oltre tremila minuti Coleotteri, colti la sera attirati dalla luce della lampada. È facile figurarsi la quantità di novità contenute in questa massa di insettini ove sono rappresentate specie delle famiglie meno conosciute. È in questo luogo che egli fra i mille pericoli incontrati ne corse uno dei peggiori, essendo stato attaccato dai pirati, molto frequenti lungo quelle coste (1).

Tutte queste esplorazioni, naturalmente assai costose, erano finora state compiute coi soli suoi mezzi privati, ad eccezione di un sussidio accordatogli dalla Società Geografica Italiana. A buon punto il Barone Andrea Podestà, Sindaco di Genova, (2) che era

(1) Questo assalto è descritto in una lettera molto interessante, indirizzata al Marchese Giacomo Doria e riprodotta per intero negli articoli già sopra citati del Giglioli. (Nuova Antologia, Firenze, Agosto 1876, pag. 240).

(2) L'impareggiabile Sindaco prevedeva che il Museo fondato da Giacomo Doria sarebbe un vanto di Genova e mostrava grande interesse per esso. Si comprende quindi facilmente come non lasciasse sfuggire questa fortunata occasione per accrescerne l'importanza; tanto è vero che egli stesso aveva dichiarato che avrebbe personalmente supplito al bisogno nel caso che Beccari richiedesse altri fondi. La

a giorno delle celebri scoperte del Beccari e del ricco materiale scientifico donato con tanta larghezza al Museo Civico, accolse la proposta di venire in suo aiuto, decretando, insieme al Consiglio Provinciale, che concorreva per un terzo, di mettere a sua disposizione quindicimila lire, affinchè potesse praticare nuove esplorazioni nella terra dei Papua, secondo il piano seguente già stabilito dall' illustre viaggiatore. « Egli dovrebbe partire da Ternate in Ottobre o Novembre, in uno schooner da lui noleggiato per tutto il tempo; portar seco buon numero di cacciatori che sappiano far pelli e distribuirli a Vaigiou, Mysol, Batanta, Salawati ed in varii punti della costa della Nuova Guinea, compresi i monti Arfak; procedere egli intanto attraverso alla Baja di Geelvink, visitando quanti più luoghi sia possibile, e spingendosi almeno sino alle foci dell' Ambernoh, da dove tenterebbe di condurre a buon fine una forte punta nell' interno. Fatto ciò tornerebbe indietro, fermandosi via via a riprendere i suoi cacciatori Amboinesi e le spoglie da essi fatte..... Il nuovo viaggio del Beccari alla Nuova Guinea è cosa *tutta genovese;* il suo schooner avrà probabilmente alla maestra l'antico vessillo di Genova la Superba » (1).

Merita d' essere qui riportata la lettera di ringraziamento che Beccari inviava al Sindaco di Genova.

« Non credo di poter soddisfare al dovere di gratitudine, per il modo liberale, con il quale il Municipio e la Provincia di Genova rendono possibile il nuovo viaggio da me progettato alla Nuova Guinea, con sole poche righe di ringraziamento. L'impegno tutto speciale che io porrò nel condurre la spedizione, mi da diritto a sperare un risultato tale da poter mostrare in modo più positivo, che da mia parte non sono mancati gli sforzi, onde non venir meno al favore, col quale è stata accolta la mia domanda.

Il vessillo genovese, che adesso ricevo, nel mentre da un lato m' impone gravissimi obblighi e mi fa dubitare delle mie forze,

sua perdita rimpianta da tutta Genova fu pure una sciagura per il Museo. Egli teneva molto a sostituire al piccolo e insufficiente locale della Villetta Dinegro un edificio grande appositamente costruito e aveva a tal uopo dato incarico all'autore di questo scritto e all'ingegnere civico Clodoveo Cordoni di visitare i principali Musei d' Europa. Il progetto del nuovo edificio abilmente disegnato dal Cordoni aveva incontrato la sua piena approvazione e sarebbe stato tosto messo in esecuzione. Seguì invece un ritardo di molti anni, assai dannoso all' istituto, per il conseguente grave incaglio all' ordinamento delle collezioni.

(1) Giglioli. Nuova Antologia, Firenze, Ottobre 1874, pag. 197. In realtà il vessillo della Superba, preparato da un'eletta gentildonna genovese la Marchesa Artemisia De Mari, ha sventolato, per merito di Beccari, sul Monte Arfak.

dall' altro lato mi sarà sprone ed incentivo grandissimo a non rendermi indegno di esso. Che se esso è avvezzo sin qui a cogliere allori in mari ignoti e nel campo delle scoperte geografiche, codesto si farà iniziatore per la prima volta in Italia di una nuova era nel campo delle ricerche scientifiche.

Son quindi ben fiero che la fortuna abbia prescelto me per cotesta nobile iniziativa, e ne rendo grazie a Lei, che mi ha procurato questo onore ».

È ben noto come egli abbia adempiuto largamente e degnamente al suo impegno e ciò verrà anche confermato nel seguito di questo mio scritto.

Non devo dimenticare che prima di raggiungere Ternate, luogo prescelto per prepararsi alla sua nuova spedizione, si recò a Giava, la esplorò in varii punti e si fermò sopra tutto a Tcibodas, luogo non lungi da Batavia, alto circa 1400 m. sul livello del mare, da dove spedì ricchi materiali zoologici. In questa occasione mi piace rammentare che a Batavia ebbe lieta accoglienza e valido appoggio dal Governatore Generale delle Indie Neerlandesi, Barone Van Lansberge, il quale per ragione di studii entomologici corrispondeva da qualche anno col nostro Museo e come valente cultore di scienze naturali era, più di qualunque altro pubblico funzionario, in grado di apprezzare meritamente l' importanza delle imprese del nostro viaggiatore. Il 18 Ottobre del 1874 salpava da Batavia per Ternate, ma le pratiche per trovare una nave da noleggiare andarono fallite e perciò dovette farne ricerca ad Amboina. Le raccolte di Ternate, benchè fatte in soli quindici giorni, sono belle e copiose; ma il frutto maggiore della sua visita a quell' isola fu il dono cospicuo che, per sua intercessione veniva offerto al Museo di Genova dal Sig. A. A. Bruijn ex ufficiale della Marina Olandese. Questo nuovo inaspettato e prezioso contributo alle nostre collezioni si componeva essenzialmente di uccelli della Nuova Guinea, compreso il Monte Arfak, con rare Paradisee, di Menado (Nord-Est Selebes), di Ternate, di Halmahera, di Buru, del gruppo delle Sanghir e di altri luoghi, e agli uccelli si aggiungevano rettili di Ternate e della Nuova Guinea e insetti di Menado e Halmahera.

In data 9 Gennaio 1875 Beccari ci informa che ha fissato pel suo viaggio il brick schooner « Deli » e il 15 dello stesso mese scrive: « La spedizione alla Nuova Guinea del Museo Civico di

Genova è finalmente pronta a far vela. La partenza è fissata per il 18, ma in realtà avrà luogo il 20. Il personale si compone di un capitano, un secondo, due timonieri e sei marinai; ciò per il servizio di bordo. Il personale per le collezioni comprende sette cacciatori e preparatori, più un ragazzo per raccogliere farfalle ed insetti. Sono approvvigionato per otto mesi.... ».

L' itinerario seguito dal nostro viaggiatore si può brevemente riassumere nel modo seguente: Arrivo a Salvatti il 31 Gennaio; in Febbraio gita a Sorong e a Ramoi e di là a Has e Dorei Hum sulla costa settentrionale della Nuova Guinea; da Has escursione nell' interno fino alle sponde del Wa Samson, fiume a grande corso da lui segnalato per la prima volta ai geografi. Nel Marzo dopo aver toccato la costa meridionale dell' isola di Waigheu a Wakkeré, si reca a Dorei e i due mesi successivi sono interamente dedicati all'esplorazione della baja del Geelvink e delle sue isole, con grandiosi risultati; di ritorno da questa, va di nuovo a Dorei per risalire i Monti Arfak, sui quali trascorre, facendo splendide scoperte, i mesi di Giugno e di Luglio. Alla fine di Luglio è di nuovo a Dorei, ove deve sostituire i suoi marinai morti quasi tutti per le malattie del paese, e il 4 Agosto, dopo brevi fermate a Salvatti, Batanta e Koffiao, da fondo a Ternate.

« Senza tema di essere tacciato della più piccola esagerazione posso dichiarare che *nessuna* spedizione scientifica in alcuna epoca e luogo ebbe nel corto spazio di tempo impiegato risultati così ricchi ed interessanti! » Così scrive il Giglioli [1] e lo stesso posso dire anch' io, che ho avuto la grande ventura di essere fra i primi ad ammirare le meravigliose collezioni del Beccari al loro arrivo e il grande onore di curarne l'ordinamento.

A Ternate egli si trattenne oltre tre mesi per ordinare e spedire in Italia il materiale raccolto e nello stesso tempo gli capitò l'occasione di recarsi per la terza volta alla Nuova Guinea per mezzo di una nave da guerra Olandese, il « Surabaja », sulla quale ottenne facilmente l' imbarco. Sul « Surabaja » era una Commissione Governativa che aveva lo scopo puramente politico di definire i diritti dell' Olanda sulla Nuova Guinea. Questa occasione, naturalmente, egli non volle lasciarla sfuggire, nella speranza di vedere nuove terre e fare nuove raccolte; speranza che fu in parte realizzata, perchè potè visitare la baja di Hum-

[1] Nuova Antologia, Firenze 1876, pag. 276.

boldt, nuova per lui ed aggiungere alle raccolte precedenti interessanti specie fino allora non incontrate. Egli ebbe a compagno durante questa spedizione il sig. A. A. Bruijn sopra nominato.

Al ritorno del « Surabaja » Beccari sbarcò ad Amboina; profittò della partenza del primo postale per recarsi a Ternate e ivi trascorse un mese, occupato alla sistemazione delle ultime raccolte che dovevano essere spedite in Italia. Il 12 Marzo 1876 s'imbarcò per Giava, ove passò qualche tempo sempre utilizzato a prò della scienza e infine decise di rimpatriare.

Il 19 Giugno 1876, dopo un'assenza di quattro anni e mezzo giungeva in Firenze!

Cap. E. A. D'Albertis

Non era compiuto ancora un anno e mezzo dall'epoca del suo ritorno che egli sognava già nuove conquiste nel campo della flora e della fauna e allestiva una nuova campagna scientifica. Questa volta aveva con se il valoroso Capitano Enrico A. D'Albertis, cugino al Luigi Maria che gli era stato compagno nella prima spedizione alla Nuova Guinea [1].

In poche parole accennerò ai luoghi principali toccati dai due viaggiatori. La partenza da Genova avvenne il 24 Ottobre 1877; dopo breve fermata a Bombay attraversarono l'India da Lahore a Calcutta; raggiunsero poi Singapore che lasciarono tosto per dirigersi verso Borneo

[1] Enrico Alberto D'Albertis, ex ufficiale della R. Marina, è il comandante del « Violante » il piccolo Cutter da diporto tanto noto per le sue crociere nel Mediterraneo, feconde di risultati scientifici, sopratutto talassografici, di cui è reso conto in varii volumi degli Annali del Museo. (Vedi: R. Gestro. Liguria illustrata. Anno I, 1913, pag. 87). Più tardi con un altro Yacht di poco più grande, il « Corsaro », egli attraversava l'Atlantico e raggiungeva la prima terra scoperta da Cristoforo Colombo, seguendo la stessa rotta tenuta dal Grande navigatore genovese. Questa sua ardita traversata è memorabile nella storia della navigazione. (Campagna del Yacht « Corsaro » in America. Rapporto del Capitano Enrico Alberto d'Albertis a S. E. il Ministro della Marina. — Rivista Marittima. Anno XXVI, fasc. XII, Roma 1893).

e dopo aver trascorso qualche giorno nel Ragiato di Sarawak, s'avviarono di nuovo a Singapore per prendere imbarco alla volta dell'Australia. Da Sydney andarono per terra a Melbourne e infine visitarono la Tasmania e la Nuova Zelanda. Conoscendo l'indole del Beccari, si comprende come egli cercasse di procurarsi saggi zoologici nei varî punti di fermata; ma è ovvio che nei viaggi di tal genere il bottino non può essere che scarso ed è perciò che Beccari era impaziente di raggiungere una sede fissa, più adatta per le sue indagini. Qualche cosa avevano ottenuto in Tasmania e nella Nuova Zelanda, ove rimasero alquanto più a lungo; ma nell'insieme le collezioni radunate in questa traversata non furono tanto ricche da formare oggetto di lavori speciali. Per conseguenza i due compagni tornati in Singapore si separarono. D'Albertis voleva compiere un viaggio intorno al mondo e realizzò il suo desiderio. Beccari si diresse da solo alla volta di Sumatra.

Una nuova sorgente di ricchezze pel nostro Museo comincia dal momento in cui Beccari mette piede in Sumatra, il che avviene ai primi di Giugno del 1878. Egli sbarca sulla costa occidentale, a Padang, e senza curarsi di scoperte geografiche, cerca subito la località più facile a raggiungersi e più promettente dal punto di vista delle raccolte. Una scelta più felice di quella del Monte Singalang non poteva aspettarsi. Questo vulcano estinto, alto 2888 m. s/m, lontano dalla costa solo 36 chilometri, presentava le condizioni le più propizie per le ricerche botaniche e zoologiche, tanto è vero che egli potè radunarvi un cospicuo materiale in un tempo relativamente breve, poichè nell'Ottobre era già di ritorno in Italia.

Verso la fine del 1879 al nostro viaggiatore, da poco rimpatriato, si presentava una nuova occasione per esplicare la sua instancabile attività a profitto del Museo di Genova. Il R. Governo inviava due navi da guerra, la R. Corazzata « Varese » e il R. Avviso « Ischia » per proteggere l'impianto della Fattoria commerciale della Società Rubattino nella Baia di Assab. I due antichi compagni di viaggio Doria e Beccari facevano parte, insieme al Prof. Giuseppe Sapeto, di questa missione e si imbarcavano il 16 Novembre sulla « Varese » che il 22 ancorava a Zante e vi rimaneva fino all'8

Dicembre. Profittarono di questa fermata per fare escursioni nell'isola e benchè la stagione invernale fosse poco favorevole alle raccolte, riuscirono con pazienti indagini a raggranellare una discreta quantità di Artropodi, e fra i Coleotteri ebbero la fortuna di cogliere uno di quei rarissimi Curculionidi ciechi del genere *Troglorhynchus*, sempre difficili a rinvenirsi, che risultò appartenere ad una specie non ancora descritta. Su quelle collezioni non fu redatto alcun lavoro, ad eccezione di una nota di Silvestri intorno ai Miriapodi (1) che riescì di una certa importanza perchè di quell'isola fino allora erano state indicate tre sole specie, mentre i nostri viaggiatori ne avevano messo assieme sedici, delle quali due nuove. Nel frattempo era giunto a Zante il R. Avviso « Esploratore » che doveva sostituire la « Varese ». Trasbordarono su questa nave e dopo alcune fermate, a Porto Said e a Massaua, raggiunsero la meta sbarcando il 25 Dicembre in Assab. Il 30 erano a Ras Dumeirah e il giorno dopo in Aden, ove rimasero fino al 10 Gennaio 1880. L'occasione era propizia per fare escursioni nell'Yemen meridionale, terra assai poco percorsa dagli zoologi, ed ebbero la ventura di essere accompagnati da Renzo Manzoni il celebre esploratore e illustratore di quel paese. Queste gite fruttarono un materiale non molto copioso ma altamente interessante, che fu argomento a memorie importanti di Emery sulle Formiche, di Gribodo sugli altri Imenotteri e di Simon sugli Aracnidi. Quest'ultimo sopra un totale di 51 specie ne ha trovato 28 nuove ed ha istituito 5 nuovi generi; ma oltre all'importanza dovuta alle novità, l'autore ha potuto fare su questo materiale osservazioni interessantissime di indole sistematica e biogeografica. Dall'Yemen tornarono ancora ad Assab per recarsi poi a Moka ed infine di nuovo in Aden, ove il 29 Gennaio si imbarcarono per far ritorno in patria. In quest'ultima parte del loro viaggio poterono trattenersi per qualche tempo in Cairo, ove si dedicarono col solito fervore alla raccolta di animali e sopratutto di insetti. In una memoria sui Coleotteri di questa spedizione ove, sono citate anche le specie di quest'ultimo paese, vengono enumerate in totale 220 specie delle quali 9 non erano ancora descritte (2).

(1) Viaggio ad Assab nel Mar Rosso dei signori G. Doria ed O. Beccari con il R. Avviso « Esploratore » dal 16 Novembre 1879 al 26 Febbraio 1880. V. Chilopodi e Diplopodi di Zante per Filippo Silvestri. (Ann. Mus. Civ. Genova, XXXVI, 1896, p. 5-8).

(2) Una narrazione dettagliata e interessantissima del viaggio dell'« Esploratore » ad Assab, fu pubblicata dal suo Comandante Carlo De Amezaga nel Bollettino della Società Geografica Italiana, Vol. XVII, 1880, p. 623.

Accennerò ora sommariamente ai più importanti animali raccolti dal Beccari nei varii paesi da lui visitati.

Nel libro geniale e tanto ricco d' attrattive in cui Beccari narra il suo viaggio a Borneo (1) merita speciale attenzione la parte che riguarda le sue caccie fortunate all' Orang-utan. Egli ha trascorso alcuni giorni nella foresta per procurarseli ed è riescito ad ottenere quella magnifica serie di spoglie e di scheletri che formano uno dei principali pregi del nostro Museo. Fra gli esemplari raccolti vi era un feto, prezioso e di sommo interesse perchè era il primo che capitava nelle mani dei naturalisti e perchè nulla sino allora si conosceva intorno ai primi stadii della vita delle scimmie antropomorfe. Non poco pensiero gli costò di poterlo portare a salvamento, non avendo con se nè recipienti, nè alcool ed essendo lontano dall' abitato; ma vi riuscì tenendolo immerso nell'acqua corrente e fresca di un piccolo ruscello. Migliore argomento che la descrizione di questo raro oggetto non si sarebbe potuto scegliere per inaugurare la pubblicazione degli Annali del Museo; infatti il primo volume, stampato nel 1870, si inizia col lavoro di Salvatore Trinchese, ove il famoso feto è classicamente descritto e rappresentato con tavole tratte da fotografie (2). Nel suolo della foresta ove egli cacciava gli Orang-utan si vedevano le impronte dei cervi, dei cinghiali e del bue selvatico delle isole della Sonda *(Bos sondaicus)*; questo ultimo però, rarissimo al dire delle sue guide, non potè ottenerlo (3). I risultati inattesi delle sue caccie alle antropomorfe non lo distolsero però dalla ricerca di altri mammiferi e ne mise assieme buon numero fra grandi e piccoli, di cui ometto i nomi per brevità, ricordando solo gli *Hylobates*, la curiosa scimmia dal lungo naso *(Nasalis larvatus)*, varii esemplari, alcuni interi in alcool, della rarissima *Gymnura Rafflesii*, una bella serie delle singolari *Tupaja*, tanto rassomiglianti agli scojattoli, e due caratteristici viverridi, la *Cynogale Bennetti* e

(1) Nelle foreste di Borneo. Viaggi e ricerche di un naturalista. Firenze 1902.

(2) Raccolgo alla fine del presente scritto le citazioni di tutti i lavori stampati negli Annali del Museo, che trattano, o per intero o parzialmente, delle collezioni zoologiche di Odoardo Beccari. Queste citazioni sono disposte in ordine cronologico.

(3) Il nostro istituto possede però due bellissimi cranî di questa specie di bue selvatico e ne siamo debitori anche a Beccari, che, in una delle varie sue fermate a Batavia, s' incontrò col genovese G. B. Ferrari, appassionato cacciatore e lo incitò a mandar qualche collezione al Museo della sua patria. Questi accettò di buon grado la proposta e si rese benemerito con ripetute spedizioni di oggetti zoologici molto pregevoli.

l'*Hemigalus Boiei*. Ebbe pure varii mammiferi volanti, fra cui gli elegantissimi *Pteromys* e lo strano *Galeopithecus volans*.

Di grande importanza è la collezione degli uccelli, cui l'insigne ornitologo conte Tommaso Salvadori ha dedicato un volume intero dei nostri Annali. La massima parte di essi fu raccolta dal Doria insieme al Beccari nei dintorni di Kutcin, la capitale del Ragiato di Sarawak, e altri, dopo il rimpatrio del Doria, furono presi dal Beccari in varî luoghi durante le sue numerose escursioni nell'isola. Il volume ha acquistato maggior pregio dalle osservazioni intorno ai costumi degli uccelli fatte dai due viaggiatori ed è abbellito da sei tavole a colori, una delle quali rappresenta la rara *Pityriasis gymnocephala* che Beccari ha catturato sul Monte Matan. L'autore dice che « questa collezione è forse la più ricca e numerosa che sia mai stata portata in Europa dall'isola di Borneo » e ciò tanto più sorprende se si pensi che Doria e Beccari erano stati preceduti da numerosi zoologi Olandesi e dal famoso Wallace. Essa consta di 226 specie, rappresentate da quasi 800 individui, con buon numero di novità, e il Salvadori l'ha utilizzata come fondamento per redigere un Catalogo di tutti gli uccelli finora trovati in Borneo.

La ricca serie di rettili e batraci fu illustrata magistralmente dal Prof. W. Peters, l'illustre direttore del Museo di Berlino. Consta di 88 specie, così ripartite: 1 Coccodrillo, 2 Chelonii, 24 Lacertini, 44 Ofidii e 17 Batraci, e fra esse 18 sono nuove per la scienza; quasi tutte sono artisticamente figurate in cinque tavole. Non mancano i *Draco* cioè le graziose lucertole volanti, rappresentate da tre specie, dei cui costumi fa cenno il Beccari a pag. 75 del suo libro. Della sezione dei Crotali, oltre a due specie di *Trimeresurus*, vi è un nuovo *Atropophis (A. borneensis)* e fra i velenosi figurano pure tre specie di serpenti marini (Idrofidi).

I nostri due viaggiatori, persuasi della importanza dello studio dei pesci d'acqua dolce più negletto di quello dei marini, procurarono di comporne una serie numerosa. Il Ragiato di Sarawak al loro arrivo era del tutto inesplorato dal lato ittiologico, benchè Wallace vi avesse fatto lunga dimora e perciò i risultati delle loro pesche furono promettenti. Alcuni degli esemplari raccolti si comunicarono al Dott. Günther del Museo Britannico, che ne descrisse tre come nuovi (*Gobius Doriae*, *Eleotris dasyrhynchus*,

E. heterolepis) (1). Più tardi il Dott. Decio Vinciguerra si propose di illustrare l'intera collezione e cominciò con uno studio dei Siluridi in un lavoro assai accurato e pregevole, ove l'*Arius Doriae* e l'*Hemipimelodus intermedius* figurano come nuovi per la scienza. È un male però che egli, dovendosi allontanare da Genova, si sia limitato a questa prima parte, mentre il materiale offriva ancora larga messe di osservazioni importanti. Altre due specie furono in seguito fatte conoscere dall'ittiologo Alberto Perugia cioè: *Gobius Beccarii* ed *Eucirrhichthys Doriae*, quest'ultimo rappresentante di un nuovo genere. Beccari ha accresciuto il pregio della sua raccolta con molte osservazioni e riflessioni sui costumi di questi animali e sui metodi di pesca impiegati dagli indigeni. Egli ha avuto pure cura di munire ciascuna specie di un cartellino coll'indicazione del nome locale, notando come cosa curiosa che il nome viene applicato dai nativi collo stesso criterio del sistema Linneano binominale, essendovi un vocabolo unico che indica pesce in generale (*Ican*) e un secondo, diverso secondo le varie specie e basato sui loro caratteri distintivi. Egli si trattiene poi specialmente sul *Toxotes jaculator*, che i Malesi chiamano *Ican Sumpit*, ossia pesce cerbottana, per lo strano costume di impadronirsi degli insetti posati sulle foglie delle sponde con un forte getto d'acqua dalla bocca, e ne da anche una figura.

La fauna malacologica del territorio esplorato, sopra tutto per quanto riguarda le forme terrestri e fluviali, non fu davvero trascurata; ne fa fede la magnifica memoria di Arturo Issel, corredata di quattro tavole, nella quale troviamo che le specie raccolte ammontano ad 81 e che tra queste, 24 sono un nuovo acquisto per la scienza.

Quanto ai Crostacei, in un lavoro del Dott. Nobili sui Decapodi e Stomatopodi Indo-malesi del Museo Civico di Genova vediamo citate una ventina di specie, la maggior parte di Sarawak e solo alcune di Ceylan e di Singapore, fra le quali il nuovo *Potamon Doriae*.

(1) Description of two new Gobioid Fishes from Sarawak. By Dr. A. Günther. (The Annals and Magazine of Natural History. Vol. I, fourth Series, 1868, p. 264, plate XII.

Descriptions of two new Species of Fishes discovered by the Marquis J. Doria By Dr. A. Günther. (Loc. cit. Vol. III, fourth Series, 1869, p. 444). Una sola delle specie descritte è di Sarawak.

I Diplopodi, illustrati colla ben nota competenza dal Prof. Filippo Silvestri, sono in numero piuttosto scarso, ma su un totale di 10 specie 7 sono nuove e su una di esse è pure fondato un nuovo genere.

Dei Ragni si è occupato l'insigne Aracnologo Prof. T. Thorell cominciando con uno studio sugli Opilioni nel quale sono descritti come nuovi per la scienza quattro generi e sei specie, di Sarawak e di Giava. Seguono a questo primo saggio due volumi degli Annali del Museo interamente dedicati allo studio dei ragni Malesi e Papuani, ove sono largamente rappresentate le collezioni fatte da Doria e Beccari a Sarawak e da questo ultimo in altre isole della Malesia, specialmente in Sumatra. In un'altra classica memoria vengono descritti varii generi e specie nuove di Aracnidi inferiori, la maggior parte di Giava, illustrati con tre tavole e più tardi troviamo pubblicati due interessanti Pedipalpi: *Charon sarawakensis* e *Thelyphonus Doriae* di Sarawak e due nuovi Scorpioni di Sumatra. A questi pregevolissimi lavori il Thorell infine ne ha aggiunto uno che consiste in brevi descrizioni di numerose specie di Sarawak e di Sumatra, e poi un secondo studio sugli Opilioni, basato su più ampio materiale, fornito in massima parte dalle ricerche compiute dal Beccari in Sumatra, specialmente sul Monte Singalang.

È facile immaginarsi l'entusiasmo dei due viaggiatori nel trovarsi in mezzo ad una fauna entomologica meravigliosa per stranezza di forme, splendore di colori e quantità di specie. Doria aveva cominciato da ragazzo a interessarsi agli insetti e la sua passione straordinaria per raccoglierli si può dire che cessò soltanto colla sua vita. Nel principio del suo soggiorno a Sarawak, come egli stesso raccontava, recandosi a far visita ufficiale al Governatore, trovò per la prima volta sopra una foglia una *Collyris* (1); con viva commozione la colse e la tenne leggermente fra due dita, fintantochè finita la visita, potè portarla a casa ancora viva. Egli indossando gli abiti di Società non aveva pensato a mettere in tasca almeno uno dei tubetti per raccolta, di cui era sempre ben fornito. Fu pure grande la sua gioia quando, sotto tronchi abbattuti nella foresta, trovò i primi *Mormolyce*, gli stranissimi Carabici ad aspetto di foglia secca (2). Malgrado l'esuberanza di

(1) Raro genere di Coleotteri della famiglia dei Cicindelidi.

(2) Ho riconosciuto (Note sopra alcuni Carabici etc. etc. in questi Annali, Vol. VII, 1875, p. 887) che questi *Mormolyce* di Sarawak rappresentavano una forma diversa da quella del *M. phyllodes* tipico, e perciò ho loro assegnato il nome speciale di *borneensis*.

vita in quelle foreste, non è da credere che la ricerca degli insetti fosse sempre agevole; Beccari per raccogliere le numerose piante epifite viventi sui rami alti era costretto a fare abbattere alberi talvolta elevatissimi, e ciò anche per facilitare la caccia a certi insetti. Le farfalle, volavano a tale altezza che non si potevano cogliere col retino e qualcuna delle più grandi cadde colpita dal fucile carico a piombo minuto. E giacchè son venuto a nominare le farfalle, mi piace rammentare che fra le belle specie riportate da Borneo figura la rarissima *Ornithoptera Brookeana*, nominata in onore del Ragia di Sarawak, che è senza dubbio una delle più belle farfalle del mondo. Era un vero paradiso terrestre per gli entomologi e si andava di sorpresa in sorpresa; possiamo dunque figurarci il magnifico risultato delle prime ricerche, che dopo il rimpatrio del Doria furono continuate con alacrità e con grande perizia dal compagno, che condivideva pienamente il suo ardore.

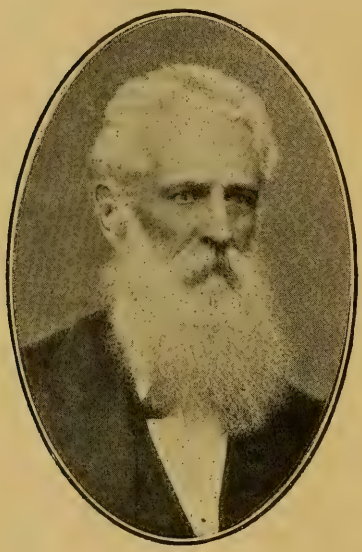
L'aver nominato gli alberi mi fa entrare nel campo della botanica che mi ero proposto di non invadere. Uno degli alberi più alti di Borneo, e anche del mondo intero, era una specie nuova della famiglia delle Leguminose che Beccari nominò *Abauria excelsa* (1) in onore del suo compagno. Mi piace riportare qui, dal primo volume della sua magistrale opera « Malesia » (pag. 170) le parole che fanno seguito alla sua descrizione, perchè esse provano l'elevatezza del suo animo: « Io poi sono ben fortunato che mi si presenti l'occasione di dedicare all'amico, il più grande fra i grandissimi alberi che crescono in Borneo, collegando così il suo al mio nome, a memoria del viaggio intrapreso insieme in quell'isola. Dove se a lui la sorte non fu benigna, porse però l'occasione di sviluppar l'idea della fondazione del Museo Civico di Genova, che offre adesso il più prezioso materiale zoologico, e col mezzo degli Annali, che ne costituiscono la sua miglior manifestazione, la più importante pubblicazione zoologica che esista in Italia ».

Se volessi riferire, anche soltanto con brevi cenni, sulle forme le più singolari contenute fra gli insetti radunati dal Beccari, il mio scritto diventerebbe troppo voluminoso; dovrò dunque limitarmi a registrare nell'elenco bibliografico qui annesso tutte quelle

(1) *Abauria* è l'antica maniera di scrivere il nome della famiglia Doria. L'*Abauria excelsa* raggiunge l'altezza di 80 metri.

memorie pubblicate nei nostri Annali, in cui sono illustrate tali raccolte o per intero, o in parte. Importa però notare che per quanto su di esse siano stati stampati, a cominciare dal 1870 fino ad oggi, numerosi lavori, resta tuttavia un materiale, tuttora indeterminato, che ha fornito anche recentemente e che potrà fornire ancora per lungo tempo argomento a non pochi studî monografici.

Il viaggio nel Mar Rosso e nel territorio dei Bogos ha pure arricchito in modo notevole il nostro Museo. Antinori vecchio d'anni, ma giovane d'energia e d'entusiasmo per i suoi studî favoriti, era dedito sopra tutto alla raccolta dei vertebrati, con speciale predilezione per gli uccelli, che metteva in pelle con rara abilità; Beccari lo coadiuvava in tutto e, oltre alle sue piante, radunava grande copia di invertebrati e specialmente di insetti, che non erano mai stati ricercati con tanta cura e attitudine dai viaggiatori precedenti. Il numero ragguardevole di monografie comparse nei nostri Annali dimostra luminosamente quanto sia stata efficace l'opera di questi due viaggiatori.



Orazio Antinori

Per non dilungarmi troppo intorno ai mammiferi accennerò sopra tutto ad un *Lophiomys Imhausii*, preso nel Giugno 1870 a Cheren, nel paese dei Bogos, cattura molto importante per la rarità di questo roditore e perchè fino allora se ne ignorava esattamente la provenienza. Dall'unico esemplare inviato al Museo si è potuto ricavare oltre alla pelle anche lo scheletro, che è di grande interesse presentando insoliti caratteri nel cranio. Di gran pregio fu pure una serie di *Hyrax*, che ha servito di base ad uno studio del Lataste. Non parlo delle numerose specie di gazzelle, di rari chirotteri e di una pregevole serie di scheletri di altri mammiferi.

Il catalogo degli uccelli compilato per cura di O. Antinori e

T. Salvadori da un' idea dell' attività dei raccoglitori. Esso consta di 227 specie, tre delle quali nuove per la scienza sono illustrate in tre tavole a colori e il valore di questa memoria è accresciuto dalle note diffuse ed interessanti sui costumi di ciascuna specie.

Anche dei Rettili e Batraci il Museo ha ricevuto un cospicuo materiale, composto di circa 300 esemplari, che ha servito ad un lavoro apprezzato del Dott. Bedriaga sul genere *Latastia*. Fra le specie che non erano state ancora descritte figura un' *Agama* del paese dei Bogos.

La raccolta dei pesci, che nel Mar Rosso si trovano in numerose specie fregiate dei più vivi colori, fu ricchissima, per merito principale di Arturo Issel, che, come si è detto sopra, faceva parte della spedizione. Mentre i suoi compagni si affaccendavano ad esplorare il territorio dei Bogos, egli si era fermato a Massaua per procurarsi il più gran numero di campioni della fauna marina. Un elenco dei pesci figura nell' Appendice alla narrazione del suo viaggio, scritta con molto brio e ricca di dati scientifici (1). È da notarsi però che il numero delle specie fu fortemente aumentato in seguito, per opera dell' Antinori, il quale, dopo il rimpatrio dei due compagni, si trattenne ancora in quelle regioni radunando copiosa messe zoologica. Ma l' Issel, oltre ai pesci, aveva curato molto la ricerca degli altri animali marini e sopratutto quella dei Molluschi, ramo in cui egli era maestro e i risultati furono tali da essere base di parecchie memorie di Paladilhe, Morelet, Tapparone Canefri e di lui stesso.

Arturo Issel

(1) Viaggio nel Mar Rosso e tra i Bogos (1870) di Arturo Issel. Milano, Treves, 1872.

Intorno a quelle regioni e sopra tutto alla loro fauna il lettore potrà trovare interessanti ragguagli nel volume ricavato dalle carte manoscritte del rimpianto Marchese Antinori, che i suoi eredi, con gentile pensiero, hanno radunato e che la Società Geografica Italiana ha pubblicato sotto il titolo « Viaggio nei Bogos » (Bollet. Società Geogr. 1887).

Beccari intanto si dedicava con grande amore alla raccolta degli insetti, impiegando sistemi di ricerca fino allora trascurati, come ad esempio le caccie nei formicai, quelle di notte alla lampada ed altre. Accrescerei troppo il volume di questo mio scritto se dovessi, anche brevemente, riferire soltanto sopra una parte di ciò che egli ha mandato al Museo; non posso però far a meno di accennare alla viva contentezza che ho provato di iniziare le mie pubblicazioni entomologiche con una specie a lui dedicata. L' *Janthe Beccarii* di Cheren fu il primo insetto da me descritto. Nella stessa memoria è pure descritto e figurato il *Cossyphodes Beccarii*, stranissima forma di Coleottero Mirmecofilo, appartenente ad un genere di cui si conosceva fino allora una specie di Madera e una del Capo di Buona Speranza, ambedue viventi nei formicai. In pari condizioni egli ha trovato, anche in un solo esemplare, un nuovo Pselafide cui fu dato il nome di *Clavigerodes Abyssinicus*. Un'altra scoperta interessante fu quella del genere *Ichthyurus*, noto allora per una sola specie propria dell' Africa occidentale e che egli raccolse in quantità sui fiori del *Cissus quadrangularis*; questo grazioso insetto, notevole per insoliti caratteri sessuali secondarii, spettava pure ad una specie non descritta. Ma io parlo finora della modestissima opera mia, mentre allo studio dei Coleotteri hanno contribuito autori di vaglia, come il Barone di Harold, Chapuis, Bourgeois, D' Orbigny, Lesne e varî altri. Se poi passiamo agli altri ordini di insetti, è da rammentare la memoria dell' insigne Mirmecologo Carlo Emery, ove fra le descrizioni di numerose specie, trovasi figurato il nuovo singolarissimo genere *Melissotarsus* (*M. Beccarii* di Cheren). Altri Imenotteri sono sapientemente illustrati dal Gribodo e dal Mantero. Così per i Ditteri, da un apprezzato scritto di Rondani, troviamo una bella serie di specie nuove, fra le quali due dello strano genere *Diopsis* distinto per gli occhi sostenuti da un lungo peduncolo e due nuovi generi *Bogosia* e *Beccarimyia*.

Fra gli Ortotteri è degno d' essere nominato un parente della nostra *Mantis religiosa*, ma gigantesco e munito di espansioni fogliacee al torace e alle gambe, che gli danno un aspetto fantastico, tanto che fu battezzato *Idolum diabolicum*. Un solo esemplare venne portato da un ragazzo sopra lo stelo di una graminacea, e pare che questo insetto sia rarissimo, perchè malgrado le ripetute ricerche e le promesse di compensi, non fu possibile averne altri.

A provare infine la diligenza del Beccari come raccoglitore, esiste una serie di Elminti da lui pazientemente radunati investigando i visceri dei vertebrati che venivano colti ogni giorno. Questa serie servì di argomento ad un accurato studio del chiaro elmintologo Prof. C. Parona.

In complesso il risultato zoologico ottenuto dalla spedizione nel Mar Rosso e tra i Bogos è sorprendente quando si pensi che le stesse regioni erano già state esplorate da molti naturalisti e che la bibliografia registra in proposito opere voluminose e importanti, quali il viaggio di Ferret et Galinier, i lavori di Rüppell, di Heuglin e di tanti altri che ometto per brevità.

Quanto immenso sia stato il contributo recato da Odoardo Beccari alla conoscenza della fauna della regione papuana e quanto grande l'impulso che ne venne per conseguenza allo sviluppo del nostro istituto, è difficile dimostrarlo in poco spazio e occorrerebbe, per darne un'idea adeguata, un lungo lavoro che per ora non mi è concesso di compiere; mi terrò adunque nei più stretti limiti, come ho fatto per le due esplorazioni di Borneo e del paese dei Bogos.

Basterebbero i soli mammiferi a confermare la verità dei miei apprezzamenti, perché il numero delle specie radunate e di quelle che non erano ancora note è veramente considerevole. I chirotteri, animali a più facile dispersione geografica, figurano nella serie con un totale di 20 specie, fra le quali risaltano esemplari giganteschi di *Pteropus* che, artisticamente preparati, formano ora l'ammirazione dei visitatori del Museo; fra i *Pteropus melanopogon* vi è la nuova varietà *papuana* di Mansinam. La caccia ai pipistrelli fu sopra tutto produttiva nelle Isole Aru, nelle Isole Key e nella Baia del Geelvinck; in quest'ultimo luogo, che per le abili investigazioni del Beccari ha dato tanti frutti, furono scoperte le nuove specie *Emballonura Beccarii* e *Phyllorhina papua;* mentre il *Vesperugo papuanus,* parimente nuovo, fu rinvenuto a Salvatty. Interessante è pure la cattura del *Nyctinomus plicatus*, Buch. Ham., perchè è il primo Molosside trovato alla Nuova Guinea e le Isole Filippine segnavano finora il limite orientale di questa specie, e infine ricorderò che da Ternate, per merito del Bruijn, si ebbe il *Rhinolophus truncatus,* Pet. Beccari si riprometteva di regalare al Museo un Dugongo, ma non potè

appagare il suo desiderio; però rinvenne nelle Isole Aru, nelle Key e in quelle della Baia del Geelvinck varie parti del cranio e degli arti ed ebbe cura di conservarle. Questa lacuna nelle collezioni del Museo, fu più tardi colmata per merito del Dottor Lamberto Loria, che dalla Nuova Guinea britannica mandò una pelle ed uno scheletro di questo interessante Sirenide.

Ben si comprende come il gruppo dei Marsupiali, caratteristico della regione, segni un indice maggiore di ricchezza nel materiale riportato di là. Oltre alla *Phascologale Thorbeckiana*, già nota, presa a Andai e ad Ansus, questo genere ha subito l'aggiunta di tre nuove specie, cioè *Ph. dorsalis* e *Ph. Doriae* uccise da Beccari sul Monte Arfak e *Ph. pilicauda* scoperta lungo il fiume Fly da L. M. D'Albertis, che, insieme al Bruijn, ha concorso non poco ad accrescere il numero dei Marsupiali papuani.

A Hatam, il luogo classico sul Monte Arfak, oltre al noto *Perameles doreyanus*, antica specie del viaggio dell'Astrolabe, si è trovato il nuovo *P. longicauda*, mentre le Isole Key e le Isole Aru hanno dato rispettivamente i nuovi *P. rufescens* e *P. aruensis*. Del genere *Phalangista* possiamo annoverare ben otto specie, la metà nuove, fra le quali meritano speciale menzione la *Ph. gymnotis*, alquanto aberrante per l'aspetto e anche per i costumi, avendo come osserva Beccari, che l'ha scoperta alle isole Aru, abitudini meno arboree dei suoi congeneri; e la *Ph. pennata*, specie elegantissima colta fra i rami di un grosso albero fatto abbattere da Beccari, somigliante pel disegno del capo al *Petaurus Ariel*, ma facilmente riconoscibile per la mancanza dell'espansione membranosa dei lati del corpo che esiste in questo ultimo. Il piccolo Oposso volante *(Petaurus ariel)* assai sparso nelle Molucche e nella Papuasia, fu trovato dal Beccari abbondante nelle Isole Key e nella Nuova Guinea, ove, secondo egli ha osservato, si rende nocivo alle Palme a cocco vuotandone interamente le noci mature. Anche fra i Kanguri si ha da citare il nuovo *Macropus papuanus* e fra i Kanguri arborei non mancano le due note specie *Dendrolagus ursinus* e *D. inustus*, questo ultimo raccolto durante la spedizione Olandese del « Surabaja ».

La scoperta più stupefacente fu però quella di un Monotremo nella parte settentrionale della Nuova Guinea e precisamente su

quel famoso Monte Arfak, sede di tante meraviglie. È bastato un cranio incompleto per accertarsi che si trattava di un animale affine alle *Echidna* australiane e questo cranio, che era stato raccolto dai cacciatori del sig. A. A. Bruijn, ha servito per la descrizione del *Tachyglossus Bruijnii*, il cui tipo è religiosamente custodito nel nostro museo. L'articolo di Peters e Doria in cui è descritto questo raro animale termina con le seguenti parole: « La scoperta di una nuova specie del genere *Tachyglossus* che fino ad oggi si considerava come una delle forme più spiccanti della fauna australiana propriamente detta, è un nuovo potente argomento che dà un vero stampo australiano alla fauna della Nuova Guinea, e ciò in contraddizione con la flora, che secondo il Beccari, almeno nella parte settentrionale, è schiettamente Malese ».

Per quanto concerne i mammiferi devo ancora aggiungere che la serie dei Roditori non manca di importanza, comprendendo sette nuove specie, fra le quali sono notevoli varie forme di *Uromys (U. validus, U. Bruijnii)* e l'*Hydromys Beccarii* delle isole Key.

I miei apprezzamenti intorno alla collezione degli Uccelli, se anche ne parlassi così diffusamente come ho fatto per i Mammiferi, sarebbero sempre impari alla realtà e oso dire che si potrebbe chiamarla colossale, senza cadere nell'iperbole. Nessuno del resto stenterebbe a crederlo se sapesse che ha servito di base alla magistrale opera del Conte Tommaso Salvadori, intitolata « Ornitologia della Papuasia e delle Molucche, e composta di tre grossi volumi; [1] e se ne convincerebbe anche meglio vedendo la serie degli esemplari conservati nel Museo. Ivi una parte è già incorporata alla collezione generale nelle sale d'ostensione, ma la parte più grande e di maggior pregio è custodita nel reparto di studio e precisamente nel salone intitolato ad onore di Odoardo Beccari.

Il vanto di questa stupenda raccolta spetta in primo luogo a Beccari; l'idea del Bruijn di unirvi la sua è pure merito di Beccari che gliela ha suggerita, come si è detto sopra a pag. 256;

[1] Quest'opera, veramente monumentale, fu pubblicata dalla Reale Accademia delle Scienze di Torino e forma tre volumi delle sue Memorie. Il primo, stampato nel 1880, di pagine I—XII e 1—575, tratta degli *Accipitres, Psittaci* e *Picariae*. Il secondo stampato nell'anno successivo, di pagine I—XVI e 1—707, è dedicato esclusivamente ai *Passeres*. Il terzo ha la data 1882, è di pagine I—XVI e 1—597 e tratta degli Ordini *Columbae, Gallinae, Grallatores, Natatores, Struthiones*, più un *Addenda*.

essa però ha assunto anche maggiore importanza dall'aggiunta del materiale radunato con diligente cura da L. M. d'Albertis durante le sue ardite esplorazioni della Nuova Guinea meridionale e della regione bagnata dal fiume Fly (1). Il Marchese Doria è intervenuto in tempo ad evitare che quest'ultima raccolta atta a completare le due precedenti, andasse venduta fuori d'Italia e volle, con suo sacrifizio finanziario, assicurarla alla sua Genova e al suo Museo (2).

Nelle regioni di cui sto discorrendo è ben noto quanto siano abbondanti le specie di certi gruppi, come ad esempio i pappagalli, le colombe, e le paradisee e quanto siano ammirabili la vaghezza delle loro tinte e la profusione dei loro ornamenti. Dai pappagalli di alta statura come le *Cacatua* e gli straordinarii *Dasyptilus Pesqueti* e *Microglossus aterrimus*, quest'ultimo dalle piume interamente nere, passiamo gradatamente a forme minori fino alle minuscole *Nasiterna*. Di questi pappagallini pigmei, grossi quanto un pettirosso e graziosamente variopinti, di cui si conoscevano soltanto otto specie, Beccari ne mandò sei, ma di queste sei cinque erano nuove e se ne custodiscono religiosamente i tipi. Anche le *Charmosyna* per la loro bellezza meriterebbero di essere annoverate, ma allora per ragioni d'equità, dovrei ricordare tante altre forme di questo ordine. Dirò invece degli Alcioni rappresentati da una copiosa serie, che desta la comune sorpresa per la bellezza delle tinte, sopratutto nelle vaghissime specie del genere *Tanysiptera*.

Sorvolo su tante famiglie dell'ordine dei *Passeracei*, numerosissime, quali sarebbero le *Muscicapidae*, le *Campophagidae*, le *Meliphagidae* ed altre ed entro nel regno delle Paradisee, non senza trepidazione perchè per discorrerne degnamente bisognerebbe creare un linguaggio nuovo. Qui non abbiamo più i colori vivissimi con forti contrasti proprii dei Psittacidi, nè le tinte

(1) I viaggi di L. M. d'Albertis sono narrati da lui stesso nel suo bel volume intitolato: « Alla Nuova Guinea: ciò che ho veduto e ciò che ho fatto ». (Torino, Fratelli Bocca & C., 1880), e un riassunto di essi, scritto dal Prof. L. F. De Magistris, con molta grazia ed esattezza, lo troviamo nel Calendario-Atlante De Agostini, Anno XVI, 1919. In uno di questi viaggi egli fu accompagnato da un distinto cittadino genovese, il Sig. Riccardo Tomasinelli.

(2) Così è giustificata la dedica che leggiamo in testa al primo volume della grande opera di Salvadori: « Ad Odoardo Beccari, a Luigi Maria d'Albertis e ad Antonio Augusto Bruijn, i quali con meritata fortuna la Nuova Guinea e le Molucche esplorando, raccolsero i materiali per questo lavoro ed al Marchese Giacomo Doria che le esplorazioni dei primi grandemente aiutò l'autore dedica questo libro. »

pur belle e variate ma più moderate dei Colombi; invece veri abiti di velluto e di porpora e riflessi metallici aurei e cuprei; ma dove la natura si è più sbizzarrita in questi esseri sorprendenti è nella profusione degli ornamenti sessuali, foggiati nei modi i più svariati e i più strani.

Di questi uccelli meravigliosi, soggetto di strane superstizioni presso i Papuani (1) il nostro Museo possiede una serie di un pregio inestimabile. Uno dei più notevoli è senza dubbio l'*Astrapia nigra*, che il Le Vaillant ha chiamato l'*Incomparable* è che è davvero di una sorprendente bellezza. Beccari è stato il primo europeo che abbia veduto e raccolto questa specie nelle sue foreste native ed è merito suo se ne conosciamo i costumi. Fra le specie vellutate e con aree a riflessi metallici, un'altra bellissima è la *Parotia sexpennis*, che oltre allo strano ornamento sessuale delle sei lunghe piume filiformi sul capo, è caratterizzata dal colore speciale dell'iride, azzurra, circondata da un'aureola gialla, occhi che Beccari definisce una vera magnificenza. Le *Lophorhina* e gli *Epimachus* meritano pure di essere citati per la loro eleganza; ma sopra tutto non va dimenticato il nuovo stranissimo genere *Drepanornis*, di cui le due specie *D. Albertisii* e *D. Bruijnii* si devono ai nostri viaggiatori. Volgarmente si considerano come uccelli di Paradiso soltanto quelle specie che si trovano in commercio come articoli di moda, ossia le vere *Paradisea*, distinte per i due fasci sotto-umerali di piume pioventi, finissime e gialle, oppure rosso-sanguigne come nella *P. Raggiana*; ma vi sono pure altre forme disparatissime, anche più piccole, ma non meno sorprendenti, come il *Cicinnurus regius*, la *Schlegelia respublica*, le *Diphyllodes*, la *Semioptera Wallacei*, gli *Xanthomelus* ecc. ecc.

Le gentili Colombe si presentano anche esse in una serie degna d'ammirazione, sia per le 19 specie che non erano ancora note agli ornitologi, sia per la varietà ed armonia di tinte nei numerosi *Ptilopus*, e sopra tutto per i giganti dell'ordine, ossia le eleganti *Goura* dai ciuffi somiglianti a veri merletti, di cui si hanno tre tipi di nuove specie (*Goura Beccarii*, *G. Albertisii* e *G. Sclateri*).

(1) Nel Volume II dell'Ornitologia della Papuasia e delle Molucche di Tomaso Salvadori, la parte riguardante la storia delle prime scoperte di questi uccelli, dei loro costumi etc. è largamente esposta.

Anche fra i Gallinacei si sono riscontrate novità, quali sarebbero il *Talegallus fuscirostris* e l'*Aepypodius arfakianus*, e così pure fra le Gralle ed i Palmipedi.

Il miglior modo di chiudere questo abbozzo sulla raccolta degli uccelli sarà quello di rammentare che fra i molti tesori conservati nel Museo vi è un' imponente schiera di Casuari, appartenenti a parecchie specie e rappresentati da maestosi esemplari, fra i quali i tipi del *Casuarius Beccarii* e del *C. occipitalis* meritano speciale riguardo.

Infine un'idea più esatta del valore scientifico di questo materiale ornitologico è data del numero dei *tipi* in esso contenuti, i quali ascendono, salvo errore, alla cifra notevole di 185 (1).

La collezione di rettili e batraci fatta da Beccari in Amboina, nelle Isole Aru e nelle Isole Key ha anche essa molto pregio scientifico e risulta di 670 esemplari e 53 specie, delle quali 10 nuove. Essa fu egregiamente illustrata dal Marchese Giacomo Doria in un lavoro corredato di due tavole. Ma una memoria più ponderosa, accompagnata da sette tavole, fu pubblicata più tardi da Peters e Doria ed è fondata sull'esame di oltre tremila esemplari raccolti in quarantaquattro differenti località. Si tratta di 136 specie di rettili con 19 novità, fra le quali un nuovo genere di serpenti marini (*Pelagophis*) e di 20 batraci, dei quali 8 specie e 2 generi sono nuovi.

Il materiale ittiologico è copiosissimo e si compone di esemplari provenienti principalmente da Ternate e da Amboina. Le specie, notevoli per varietà di forma e di disegno e per vivacità di colori, in buona parte furono determinate coll'aiuto della grande iconografia di Bleeker sui pesci delle Indie Orientali Neerlandesi (2), ma intorno ad esse finora non fu da noi pubblicato alcun lavoro.

Non può dirsi lo stesso della collezione dei Molluschi, che ha fornito argomento a ben nove memorie dell'insigne malacologo C. Tapparone-Canefri, una delle quali, corredata di undici tavole e di figure nel testo, forma l'intero volume XIX del nostro perio-

(1) Siccome questo mio scritto passerà probabilmente anche fra le mani di qualche profano alla Storia Naturale, mi pare opportuno di spiegare che la parola *tipo* si applica a quell'esemplare, di animale o di pianta, che ha servito alla descrizione della specie. Il *tipo* acquista quindi l'importanza di un documento e deve essere conservato scrupolosamente. È perciò che negli istituti che hanno per iscopo lo studio e la conservazione delle collezioni, è sacrosanto dovere l'impedire che i *tipi* vadano soggetti a deperimento o a distruzione.

(2) Atlas Ichthyologique des Indes Orientales Néerlandaises par P. Bleeker.

dico. Merita di essere osservato che i più importanti di questi lavori trattano di forme terrestri e fluviali, il che concorre a conferire maggior pregio alla raccolta, sapendosi da tutti che le marine hanno larga dispersione geografica, mentre le terrestri occupano aree circoscritte e servono meglio a caratterizzare la fauna della regione. È superfluo l'aggiungere che il numero delle novità anche in questa parte del materiale papuano raggiunge una cifra molto elevata.

Entrando ora nel campo smisurato degli Artropodi il mio compito si fa più grave ancora, non potendo, per ragioni di tempo e di spazio, trattenermi in troppi minuti particolari.

Il Dott. G. Nobili, in due memorie pubblicate nei nostri Annali, ha illustrato con speciale competenza la collezione carcinologica, costituita da un numero rilevante di specie, non poche delle quali erano ancora da descrivere. D'altra parte abbiamo intorno ai Chilopodi e Diplopodi tre pregevoli lavori dell'infaticabile monografo dei Miriapodi il Prof. Silvestri, illustranti anche questi forme nuove e notevoli.

Del tutto sorprendente per ricchezza è la collezione aracnologica, che ha avuto la fortuna di passare per le mani di uno dei più valenti cultori di questo gruppo, il Prof. T. Thorell. Sono tre grossi volumi che egli vi ha dedicato, senza contare sei altre opere di minore mole, ma di non minore importanza, come sarebbe ad esempio quella sui « Ragni di Amboina raccolti dal Prof. O. Beccari », ove vengono enumerate 100 specie, delle quali 43 sono nuove per la fauna Amboinese e 37 vengono descritte per la prima volta; questa cifra di 37 è assai elevata se si consideri che, per quanto riguarda la sua fauna aracnologica, l'isoletta di Amboina, è una delle parti meglio conosciute delle regioni intertropicali del globo, grazie ai lavori dell'Olandese Doleschall. Così nota l'Autore, il quale osserva che questa raccolta si può considerare come una delle più interessanti e ricche che siano state portate in Europa da quelle regioni, ed io sono ben lieto di ripetere con lui che questo pugillo di ragni, che ha richiesto 312 pagine per essere illustrato, fu raccolto dal Beccari nel breve spazio di un solo mese, il Dicembre del 1874! In altre memorie del Thorell sono descritte e figurate nuove e strane forme di Opilioni, di Acari e di Pseudoscorpioni.

Dall'estensione dell'elenco bibliografico che riguarda gli insetti

si rileva quanto sia immenso il contributo recato dal Beccari a questa classe di animali; oltre a ciò, come ho già notato, restano ancora famiglie o generi interi da studiare e la collezione potrà fornire ancora per varii anni argomento a nuove monografie.

È ben difficile riassumere in poche parole il sommo valore di questa parte della collezione zoologica, in cui si esplica sempre di più l'opera attiva e lo spirito d'osservazione del raccoglitore, e neppure è facile indicare, anche approssimativamente, con una cifra le novità da lui scoperte; ma ove sta il maggior merito del Beccari è che, in mezzo al fascino di tante forme spiccanti per enormi dimensioni e per splendori vivissimi, egli non ha trascurato le forme più umili e con meravigliosa pazienza ha radunato gran coppia di insettini minutissimi, cioè tutto un mondo sconosciuto, come egli sapientemente prevedeva. Basterà a conferma delle sue previsioni, citare soltanto la prima memoria di Fauvel sugli Stafilini, dalla quale risulta che, su 140 specie 130 sono nuove e che vi sono compresi 6 nuovi generi. I Coleotteri più appariscenti sono illustrati in differenti articoli, che comprendono notevoli novità in fatto di Cetonidi e di Buprestidi. Il solerte raccoglitore non ha dimenticato di far buona provvista del colossale *Euchirus longimanus*, di cui i maschi hanno le gambe anteriori di smisurata lunghezza, e che è caratteristico della fauna di Amboina; inoltre le sue accurate investigazioni sul Monte Arfak hanno fruttato la cattura pregevolissima di un altro enorme Lamellicorno il *Chalcosoma Beccarii*. Anche i Lucanidi sono ben rappresentati e fra essi merita menzione il singolare nuovo genere *Neolamprima*, fondato sopra una specie bella per forma e per lucentezza metallica, che fu scoperta sul Monte Arfak e nominata *N. Adolphinae* in onore della gentile consorte del benemerito Sig. A. A. Bruijn. La famiglia degli Elateridi non poteva essere affidata in migliori mani di quelle del suo monografo il D.re Candèze e dal suo studio rileviamo che delle 119 specie raccolte, la metà erano nuove. Non mi trattengo intorno a tante altre famiglie, che hanno dato un forte contingente alla fauna moluccana e papuana; accennerò ancora solo ad alcune delle più cospicue, come quelle dei Curculionidi e delle Crisomele. Dei Curculionidi si è occupato il Pascoe in un esteso lavoro in cui sono enumerate quasi 500 specie con una forte percentuale di novità e con 57 generi nuovi. Pascoe non ha visto però gli *Eupholus*, che furono trattati a

parte. Di questi veri gioielli, che non hanno altri rivali che certe forme Brasiliane, il Museo possiede una lussureggiante serie, composta delle specie già descritte dagli autori antichi e di tre nuove. Una di queste, *E. Beccarii*, distinta da tutte per la delicatezza delle sue tinte, mi son compiacciuto di dedicarla all'amico carissimo; l'altra, *E. Bruijnii*, porta il nome del generoso Olandese già noto al lettore; infine il nome di *E. Amaliae* si riferisce ad una gentile Signora, che appare come una nota gentile nella storia di queste avventurose spedizioni e merita di essere rammentata con gratitudine (1). I fitofagi furono enumerati e descritti dal monografo M. Jacoby in varie memorie e questa numerosissima famiglia ha dato un enorme contingente di novità. Sorvolo sulle gigantesche e smaglianti *Ornithoptera*, tanto strane per il forte dicroismo sessuale, e su tante altre eleganti farfalle, di cui ha reso conto il chiaro Lepidotterologo Carlo Oberthür. Infine se si volesse dare una lista di tutte le specie nuove scoperte dal Beccari e pubblicate fino ad oggi, sarebbe non lieve compito perchè esse ascendono a migliaia.

Nei piani di Beccari entrava anche un'escursione a Selebes, isola altamente interessante dal punto di vista della Storia Naturale e della Etnografia. Egli dopo aver visitato, come già dissi nella seconda parte di questo mio scritto, il Nord dell'isola, sceglieva come stazione più adatta alle sue ricerche perchè fino allora sconosciuta, la località di Kandari situata sulla costa Sud-Est. Che la scelta sia stata felice lo provano i preziosi campioni zoologici riportati di là. Figurano in prima linea fra i Mammiferi il *Cynopithecus niger* e l'*Anoa depressicornis*, ambedue caratteristici della fauna selebense; del secondo, molto raro nei Musei, grazie alle sue cure, si ebbero una spoglia ed uno scheletro perfetti. Taccio degli altri mammiferi minori per dire una parola intorno agli uccelli. La raccolta di questi fu aumentata pel dono offerto dal Sig. Bruijn di una serie di specie di Menado (Nord dell'isola) e ha dato risultati molto soddisfacenti, come appare da un elenco pubblicatone dal Salvadori, ove è descritta e figurata in un'elegante tavola a colori la graziosa *Aethopyga Beccarii*, insieme ad un'altra splendida nectarinia, l'*Hermotimia porphyrolaema* e sono classificate fra le specie nuove la *Cisticola celebensis* e la *Turnix Beccarii*. Il materiale inoltre acquista

(1) Vedi pag. 252.

pregio dalla presenza della singolare Colomba *Turacoena menadensis*, del gallo selvatico *(Gallus ferrugineus)*, dello stranissimo *Megacephalon maleo* e di molte altre fra le specie particolari a quella fauna. È superfluo notare che Beccari durante il suo soggiorno in quel luogo, benchè contrastato da una quantità di incidenti e di pericolose contrarietà, non ha perduto il suo tempo ed ha radunato saggi molto concludenti di ogni gruppo di animali. Così i molluschi furono presi da lui in considerazione e ne fanno fede le specie terrestri nuove, descritte e figurate dal Tapparone Canefri; ma è sopratutto ingente la massa degli insetti che con impareggiabile perizia egli ha saputo mettere assieme e che racchiude veri tesori.

Abbiamo visto sopra (pag. 259) che Beccari nel Giugno 1878 aveva approdato a Sumatra coll'intento di praticarvi ricerche continuate per qualche tempo e che egli aveva scelto a sua sede uno dei monti più elevati di quell'isola. Un esame rapido alla ricca serie di animali da lui mandati basta per confermare la perizia e l'attività fenomenale del raccoglitore.

Osservando la ricca serie di spoglie e di scheletri di mammiferi da lui inviati, si vede subito come egli abbia attribuito speciale importanza alle specie di piccola statura, che sono generalmente neglette dai raccoglitori. È per questo che, fra le tante, possiamo citare una nuova forma di Rinolofo *(Rhinolophus Beccarii*, Knud And.) scoperto in una caverna presso Padang, e due nuovi Musaragni, insettivori sempre rarissimi nelle collezioni, colti sul Monte Singalang, cui il Dobson ha assegnato i nomi di *Crocidura Beccarii* e *C. paradoxura*. Però queste caccie minute e attraenti non gli hanno fatto trascurare i grossi rappresentanti della fauna; difatti il magnifico Tapiro, il cui scheletro è uno fra gli esemplari più apprezzati del nostro Museo, è pure dovuto alle sue cure. Di uccelli ha mandato oltre 500 individui rappresentanti 179 specie, delle quali 24 nuove, come risulta dall'illustrazione fattane dal Conte Salvadori negli Annali del nostro Museo. Fra essi egli ha avuto la fortuna di trovare il meraviglioso Argo, che dice non raro e di cui una bellissima coppia figura negli scaffali del nostro Museo e sul Monte Singalang ha colto al laccio una nuova specie di Fagiano *(Acomus inornatus)* notevole pel suo colore interamente nero. Vi sono inoltre 500 rettili, varii pesci d'acqua dolce, quasi 900 specie di Coleotteri rappresentate da circa

5000 esemplari, senza parlare poi dei numerosissimi insetti spettanti agli altri ordini e di una quantità ragguardevole di altri Artropodi. Per rendere più agevoli le sue ricerche egli aveva costruito una capanna sul monte, all'altezza di 1667 m. $^{s}/_{m}$ e da quella sua principale stazione poteva compiere quelle escursioni giornaliere che furono tanto fruttuose. Di questo suo viaggio a Sumatra, Beccari parla in una lettera in data 8 Settembre 1878 diretta al Marchese Doria; in essa accenna alle collezioni in genere, ma si diffonde specialmente su quella degli uccelli. Questa lettera fu pubblicata negli Annali del Museo e merita di esser letta per l'interesse che presentano le osservazioni fatte dal grande scienziato. Oltre a questa, egli ha inviato alla Società Geografica italiana (1) un brevissimo riassunto della sua spedizione, ove parla anche della raccolta delle piante, che raggiungono cifre incredibili e fra le novità da lui scoperte cita l'*Amorphophallus titanum*, « Aroidea spettacolosa, che di gran lunga sorpassa per grandezza tutto quanto si conosceva sin qui di analogo nel regno vegetale ». (2).

La carriera di viaggiatore di Beccari si è chiusa con la campagna dell'« Esploratore », ma i risultati zoologici di questa non sono affatto paragonabili a quelli precedenti, e non è il caso di aggiungere altre notizie alle già date nel parlare di quel viaggio.

Tutti coloro che conoscono e ammirano l'immensa produzione scientifica di Odoardo Beccari nel campo della botanica, saranno certamente sorpresi nel vedere quanto grande e apprezzabile sia stata l'opera sua anche a pro della zoologia, cui egli ha recato un forte contributo, spinto non solo dall'amore per la scienza ma anche dal vivo attaccamento al nostro Museo, di cui egli è, con Giacomo Doria, uno dei massimi benefattori.

Scopo di questo mio scritto era appunto di far emergere questo suo alto merito. Se sarò riuscito ad ottenerlo ciò varrà a spargere un pò di sereno nell'animo mio, turbato dall'amarissima perdita.

Genova, dal Museo Civico, 26 Aprile 1921.

R. GESTRO.

(1) Bollettino della Società Geografica Italiana. Vol. XVII, 1880, p. 300.

(2) Il fiore di questa Aroidea misura m. 1,50 di altezza ed un diametro di oltre 80 centimetri. Il colossale Amorfofallo fa singolare contrasto con la più esigua delle Aroidee, alta da due a due centimetri e mezzo, che Beccari ha scoperto a Sarawak e descritto e figurato sotto il nome di *Microcasia pygmaea* (Malesia, Vol. I, 1877, pag. 290, tav. XXII, fig. 21-24).

BIBLIOGRAFIA.

1) - Descrizione di un feto di Orang-utan per Salvatore Trinchese. (Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova pubblicati per cura di Giacomo Doria. Vol. I, 1870, pag. 9-46, tav. I, II, III).

2) - Formicidae borneenses collectae a J. Doria et O. Beccari in territorio Sarawak annis 1865-1867, descriptae a D.re Gustavo Mayr. (Loc. cit. Vol. II, 1872, p. 133-155).

3) - Voyage de Mrs. Antinori, Beccari et Issel dans la Mer Rouge et le pays des Bogos. Mollusques. I. Du nouveau genre Asiatique Francesia, par le D.r A. Paladilhe. II. Description de quelques espèces nouvelles des environs d'Aden. (Loc. cit. Vol. III, 1872, p. 5-26, tav. I).

4) - Übersicht der von den Herren M.se G. Doria und D.r O. Beccari in Sarawack auf Borneo von 1865 bis 1868 gesammelten Amphibien. Von Professor D.r W. Peters in Berlin. Mit fünf Tafeln (Taf. II-VI) (Loc. cit. Vol. III, 1872, pag. 27-45).

5) - Note sopra alcuni Coleotteri appartenenti alle collezioni del Museo Civico di Genova, per il D.re R. Gestro. I, II, III. (Loc. cit. p. 46-53; con fig. nel testo).

6) - Voyage de M.rs Antinori, Beccari et Issel dans la Mer Rouge et le pays des Bogos. Mollusques. III. Notice sur les coquilles terrestres et d'eau douce recueillies sur les Côtes de l'Abyssinie, par M. Arthur Morelet. (Loc. cit. p. 180-208, tav. IX, color.).

7) - Notes sur les genres *Morio* et *Perigona* par M. J. Putzeys. (Loc. cit. Vol. IV, 1873, p. 216-225). Vi sono citate varie specie di Saravak e fra queste due nuove di *Morio*.

8) - Muscaria exotica Musei Civici Januensis observata et distincta a Prof. Camillo Rondani. Fragmentum I. Species aliquae in Abyssinia (Regione Bogos) lectae a Doct. O. Beccari et March. O. Antinori, anno 1870-71. (Loc. cit. p. 282-294; con fig. nel testo).

9) - Viaggio dei Sig.ri Antinori, Beccari e Issel nel Mar Rosso e tra i Bogos. Crostacei I. Intorno ad alcuni Cirripedi raccolti nel Mar Rosso. Nota del Prof. G. Seguenza. (Loc. cit. p. 301-306).

10) - Note sopra alcuni Coleotteri appartenenti alle collezioni del Museo Civico di Genova, per il D.re R. Gestro. (Loc. cit. p. 353-365; con fig. nel testo).

11) - Viaggio dei Sig.ri O. Antinori, O. Beccari ed A. Issel, nel Mar Rosso, nel territorio dei Bogos e regioni circostanti, durante gli anni 1870-71. Catalogo degli Uccelli compilato per cura di O. Antinori e T. Salvadori. (Loc. cit. p. 366-520; con 3 tav. color.).

12) - Viaggio etc. c. s. Molluschi. IV. Di alcuni molluschi terrestri viventi presso Aden e sulla Costa d'Abissinia. Nota di Arturo Issel. (Loc. cit., p. 521-530).

13) - Catalogo sistematico degli uccelli di Borneo di Tommaso Salvadori, con note ed osservazioni di G. Doria ed O. Beccari intorno alle specie da essi raccolte nel Ragiato di Sarawak. (Loc. cit. Vol. V. 1874, pag. VII-LII e 1-431. Tav. I-VI color.). Forma l'intero volume.

14) - Nuove specie di Uccelli delle isole Aru e Kei, raccolte da Odoardo Beccari e descritte da Tommaso Salvadori. (Loc. cit. VI, 1874, p. 73-80).

15) - Diagnosi di tre nuovi mammiferi della Nuova Guinea ed Isole Key, per il Prof. W. Peters. (Loc. cit. p. 303).

16) - R. Gestro. Descrizioni di tre nuove specie di Cicindelidi dell' Isola di Borneo. (Loc. cit. p. 304-307).

17) - Altre nuove specie di uccelli raccolti nella Nuova Guinea dal Sig. L. M. D'Albertis e nelle Isole Aru e Kei dal Dott. O. Beccari, descritte da T. Salvadori. (Loc. cit. p. 308-314).

18) - Enumerazione dei rettili raccolti dal Dott. O. Beccari in Amboina, alle Isole Aru ed alle Isole Kei durante gli anni 1872-73, per G. Doria. (Loc. cit., p. 325-357. Tav. XI, XII).

19) - Molluschi borneensi. Illustrazione delle specie terrestri e d'acqua dolce raccolte nell' isola di Borneo dai Sig.ri G. Doria e O. Beccari. Memoria di Arturo Issel. (Loc. cit. Vol. VI, 1874, p. 366-486, tav. IV-VII).

20) - Enumerazione dei Cetonidi raccolti nell'Arcipelago Malese e nella Papuasia dai Sig.ri G. Doria, O. Beccari e L. M. d'Albertis, per R. Gestro. (Loc. cit. p. 487-536, con figure nel testo).

21) - R. Gestro. Descrizione di tre nuove specie del genere *Atractocerus* appartenenti alle collezioni del Museo Civico di Genova. (Loc. cit. p. 544-547). Oltre alle tre nuove specie, è indicato l'*A. emarginatus* Lap. di Sarawak.

22) - Contribuzioni per una fauna malacologica delle Isole

Papuane di C. Tapparone Canefri. I. Molluschi raccolti da Odoardo Beccari nelle Isole Aru, Kei e Sorong. (Loc. cit., p. 550-568).

23) - Diagnosi di una nuova specie di Marsupiale del genere *Chaetocercus*, per il Prof. W. Peters. (Loc. cit. Vol. VII, 1875, p. 420).

24) - Muscaria exotica Musei Civici Januensis observata et distincta a Prof. Camillo Rondani. Fragmentum III. Species in Insula Bonae fortunae (Borneo), Provincia Sarawak, annis 1865-68, lectae a March. J. Doria et Doct. O. Beccari. (Loc. cit. p. 421-464; con fig. nel testo).

25) - W. Peters e G. Doria. Diagnosi di alcune nuove specie di Marsupiali appartenenti alla Fauna papuana. (Loc. cit., pag. 541-544).

26) - Viaggio dei Sign. O. Antinori, O. Beccari ed A. Issel nel Mar Rosso, nel territorio dei Bogos, e regioni circostanti durante gli anni 1870-71. Studio monografico sopra i Muricidi del Mar Rosso di C. Tapparone Canefri. (Loc. cit. p. 569-640; tav. XIX).

27) - Intorno a due collezioni di Uccelli di Celebes inviate al Museo Civico di Genova dal D.re O. Beccari e dal Signor A. A. Bruijn. Note di T. Salvadori. (Loc. cit. p. 641-681; tav. XVIII color.).

28) - Lettera ornitologica di O. Beccari intorno agli Uccelli osservati durante un suo recente viaggio alla Nuova Guinea. (Loc. cit. p. 704-720).

29) - Descriptions de Carabiques nouveaux ou peu connus par M. J. Putzeys. (Loc. cit., p. 721-748).

30) - Catalogo di una collezione di Uccelli del gruppo di Halmahera e di varie località della Papuasia, inviati in dono al Museo Civico di Genova dal Sig. A. A. Bruijn. Per Tommaso Salvadori. (Loc. cit., p. 749-796; tav. XXI, color.).

31) - Note sopra alcuni Carabici appartenenti al Museo Civico di Genova con descrizioni di specie nuove, per R. Gestro. (Loc. cit., p. 850-894). Contiene molte specie raccolte dal Beccari.

32) - Descrizione di cinquantotto nuove specie di uccelli, ed osservazioni intorno ad altre poco note, della Nuova Guinea e di altre Isole Papuane, raccolte dal D.r Odoardo Beccari e dai cacciatori del Sig. A. A. Bruijn. Per Tommaso Salvadori. (Loc. cit., p. 896-976).

33) - Descrizione di sei nuove specie di Uccelli delle Molucche, delle Kei e delle Aru e del maschio della *Pachycephala lineolata*, Wall. Per Tommaso Salvadori. (Loc. cit., p. 983-990).

34) - R. Gestro. Descrizione di un nuovo genere e di alcune nuove specie di Coleotteri Papuani. (Loc. cit., p. 993-1027; con fig. nel testo).

35) - Contribuzioni per una fauna malacologica delle Isole Papuane di C. Tapparone Canefri. II. Descrizione di alcune specie nuove o mal conosciute delle Isole Aru, Sorong e Kei Bandan. (Loc. cit., p. 1028-1033).

36) - Contribuzioni id. c. s. III. Molluschi della Baia di Geelvinck inviati dai Sig.ri O. Beccari, L. M. d'Albertis e A. A. Bruijn. (Loc. cit., Vol. VIII, 1876, p. 323-332).

37) - Lettera del D.r A. B. Meyer al M.se G. Doria. Con una nota del Dott. O. Beccari. (Loc. cit., p. 333-334).

38) - W. Peters e G. Doria. Diagnosi di tre nuove specie di Mammiferi della Nuova Guinea e di Salawatti. (Loc. cit., pag. 335-336).

39) - Viaggio dei Sign. O. Antinori, O. Beccari ed A. Issel nel Mar Rosso, nel territorio dei Bogos, e regioni circostanti durante gli anni 1870-71. Studio monografico sopra gli Strombidi del Mar Rosso di A. Issel e C. Tapparone Canefri. (Loc. cit., p. 337-366).

40) - Catalogo di una collezione di Uccelli dell'Isola di Buru, inviata al Museo Civico di Genova dal Sig. A. A. Bruijn. Per T. Salvadori. (Loc. cit., p. 367-386).

41) - Catalogo degli Uccelli raccolti dai Sign. A. A. Bruijn ed O. Beccari durante il viaggio del trasporto da guerra Olandese «Surabaia» dal Novembre 1875 al Gennaio 1876. Per T. Salvadori. (Loc. cit., p. 395-406).

42) - R. Gestro. Diagnosi di alcune nuove specie di Coleotteri raccolte nella regione Austro-Malese dai Sign. Dott. O. Beccari, L. M. d'Albertis e A. A. Bruijn. (Loc. cit., p. 512-524).

43) - Intorno a due piccole collezioni di Uccelli, l'una di Pettà (Isole Sanghir) e l'altra di Tifore e di Batang Ketcil, inviate dal Sig. A. A. Bruijn al Museo Civico di Genova, nota di Tommaso Salvadori. (Loc. cit. IX, 1876, p. 50-65).

44) - Appendice all'enumerazione dei Cetonidi raccolti nell'Arcipelago Malese e nella Papuasia dai Sign. G. Doria, O. Beccari e L. M. d'Albertis, per R. Gestro. (Loc. cit. p. 83-110).

45) - Descrizione di alcune specie di Opilioni dell'Arcipelago Malese appartenenti al Museo Civico di Genova, pel Dott. T. Thorell. (Loc. cit., p. 111-138).

46) - Enumerazione dei Longicorni della tribù dei Tmesisternini, raccolti nella regione Austro-Malese dai sign. O. Beccari, L. M. d'Albertis e A. A. Bruijn, per R. Gestro. (Loc. cit., pag. 139-182).

47) - W. Peters e G. Doria. Descrizione di una nuova specie di *Tachyglossus* proveniente dalla Nuova Guinea settentrionale. (Loc. cit., p. 183-187; con fig. nel testo).

48) - Prodromus Ornithologiae Papuasiae et Moluccarum auctore Thoma Salvadorio. I. *Paradiseidae.* II. *Columbae.* (Loc. cit., p. 189-208).

49) - Osservazioni intorno alle specie del genere *Myristicivora,* Rchb., per Tommaso Salvadori. (Loc. cit., 1877, p. 265-277; con fig. nel testo).

50) - Contribuzioni per una fauna malacologica delle Isole Papuane di C. Tapparone Canefri. V. Molluschi raccolti nelle Isole Molucche da O. Beccari. (Loc. cit., p. 293-300).

51) - Due ragni esotici descritti dal Dott. T. Thorell. (Loc. cit., p. 301-310; con fig. nel testo). Una delle due specie fa parte della collezione Bruijn).

52) - Intorno alle specie del genere *Talegallus,* Less. Nota di Tommaso Salvadori. (Loc. cit., p. 327-334).

53) - Cryptocéphalides inedits du Musée Civique de Gênes. Par le Doct. F. Chapuis. (Loc. cit., p. 335-350). Contiene qualche specie del viaggio Antinori e Beccari tra i Bogos.

54) - Aliquot Buprestidarum novarum diagnoses, auctore R. Gestro. (Loc. cit., p. 351-362). Quasi tutte specie raccolte nelle Molucche e nella Nuova Guinea, eccetto una di Aden, dal Beccari.

55) - Catalogo delle Formiche esistenti nelle collezioni del Museo Civico di Genova pel Dott. Carlo Emery. Parte prima. Formiche provenienti dal viaggio dei Sign. Antinori, Beccari e Issel nel Mar Rosso e nel paese dei Bogos. (Loc. cit., p. 363-381; con fig. nel testo).

56) - O. Beccari. Le capanne ed i giardini dell'*Amblyornis inornata.* (Loc. cit., p. 382-400. Con una tav. colorata).

57) - Prodromus Ornithologiae Papuasiae et Moluccarum auctore Thoma Salvadorio. III. *Psittaci.* IV. *Bucerotidae, Meropi-*

dae, Alcedinidae, Coraciidae, Podargidae, Caprimulgidae, Cypselidae. (Loc. cit., X, 1877, p. 21-37 e 299-312).

58) - Enumération des Lamellicornes Coprophages rapportés de l'Archipel Malais, de la Nouvelle Guinée et de l'Australie boréale par MM. J. Doria, O. Beccari et L. M. d'Albertis, par le Baron E. De Harold. (Loc. cit., p. 38-110).

59) - Studi sui Ragni Malesi e Papuani per T. Thorell. I. Ragni di Selebes raccolti nel 1874 dal Dott. O. Beccari. (Loc. cit., p. 341-637).

60) - R. Gestro. Descrizioni di alcuni Coleotteri e diagnosi di quattro specie nuove esistenti nel Museo Civico di Genova. (Loc. cit., 638-654; con fig. nel testo).

61) - R. Gestro. Contribuzioni allo studio dei Cetonidi della regione Austro-Malese. (Loc. cit., Vol. XII, 1878, p. 26-31).

62) - Prodromus Ornithologiae Papuasiae et Moluccarum auctore Thoma Salvadorio. V. *Accipitres.* (Loc. cit., p. 32-42).

63) - Contribuzioni per una fauna Malacologica delle Isole Papuane di C. Tapparone Canefri. VI. Descrizione di una nuova specie di *Turbo*, raccolta da O. Beccari nella Nuova Guinea. (Loc. cit., p. 97-98).

64) - Relevé des Elatérides recueillis dans les Iles Malaises, á la Nouvelle-Guinée et au Cap York, par MM. G. Doria, O. Beccari et L. M. d'Albertis, par E. Candéze. (Loc. cit., p. 99-143).

65) - R. Gestro. Appunti entomologici. (Loc. cit., p. 144-149; con fig. nel testo).

66) - Muscaria exotica Musei Civici Januensis observata et distincta a Prof. Camillo Rondani. Fragmentum IV. Hippoboscita exotica non vel minus cognita. (Loc. cit., p. 150-170). Vi figurano sette specie raccolte dal Beccari nelle Molucche e nella Nuova Guinea.

67) - Les Staphylinides des Moluques et de la Nouvelle Guinée par Albert Fauvel. (Loc. cit., p. 171-315; con 2 carte geogr. e 2 tav. color.).

68) - Descrizione di trentuna specie nuove di uccelli della sottoregione papuana, e note intorno ad altre poco conosciute, per Tommaso Salvadori. (Loc. cit., p. 317-347). Vi sono prese in considerazione alcune specie raccolte da Beccari.

69) - Intorno ad alcune specie di Casoari poco note. Osservazioni di Tommaso Salvadori. (Loc. cit., p. 419-425).

70) - Nuove specie di Colombi del genere *Megaloprepia*, Rchb. e *Macropygia*, Sw., descritte da Tommaso Salvadori. (Loc. cit., p. 426-432).

71) - Étude sur les Lepidoptères recueillis en 1875 à Dorei (Nouvelle Guinée) par M.r le Prof. O. Beccari, par Charles Oberthür (Loc. cit., p. 450-470).

72) - Osservazioni intorno alla supposta identità specifica della *Rectes cirrhocephala* (Less.) e della *Rectes dichroa*, Bp., e descrizione di due nuove specie del genere *Rectes*, Rchb., per Tommaso Salvadori. (Loc. cit., p. 471-474).

73) - Studî sui Ragni Malesi e Papuani per T. Thorell. II. Ragni di Amboina raccolti dal Prof. O. Beccari. (Loc. cit., Vol. XIII, 1878, p. 5-317).

74) - Catalogo dei Rettili e dei Batraci raccolti da O. Beccari, L. M. d'Albertis e A. A. Bruijn nella sotto regione Austro Malese, per W. Peters e G. Doria. (Loc. cit., p. 323-450; con 7 tavole).

75) - Lettera del Prof. Odoardo Beccari a Giacomo Doria. (Loc. cit., p. 451-455).

76) - Prodromus Ornithologiae Papuasiae et Moluccarum auctore Thoma Salvadorio. VI. *Picariae*. (Loc. cit., p. 456-463).

77) - R. Gestro. Nuove contribuzioni allo studio dei Cetonidi Malesi e Papuani. (Loc. cit., XIV, 1879, p. 5-17).

78) - Catalogo di una collezione di uccelli fatta nella parte occidentale di Sumatra dal Prof. Odoardo Beccari, e descritta da Tommaso Salvadori. (Loc. cit., p. 169-253).

79) - Enumération des Histérides rapportés de l'Archipel Malais, de la Nouvelle Guinée et de l'Australie boréale par MM. le Prof. O. Beccari et L. M. d'Albertis, par M. S. A. De Marseul. (Loc. cit., p. 254-286).

80) - Nouvelles observations sur les Odonates de la région de la Nouvelle Guinée, par Edm. de Selys Longchamps. (Loc. cit., p. 287-324).

81) - Note Imenotterologiche per Giovanni Gribodo. (Loc. cit., p. 324-347). Vi è descritta una *Trigona Beccarii* di Cheren.

82) - Enumération des Orthoptères rapportés par MM. J. Doria, O. Beccari et L. M. d'Albertis des régions Indienne et Austro-Malaise, par A. Dubrony. I. Dermaptères. (Loc. cit., p. 348-383; con fig. nel testo).

83) - Appunti ittiologici sulle collezioni del Museo Civico di

Genova, per D. Vinciguerra. I. Enumerazione di alcune specie di pesci raccolti in Sumatra dal D.re O. Beccari nell'anno 1878. (Loc. cit., p. 384-397).

84) - Prodromus Ornithologiae Papuasiae et Moluccarum, auctore Thoma Salvadorio. VII. *Passeres: Hirundinidae, Muscicapidae.* (Loc. cit., p. 491-508).

85) - R. Oberthür. Notes sur quelques Coléoptères récoltés aux iles Sanghir par les chasseurs de M. A. A. Bruijn et description de trois espèces nouvelles. (Loc. cit., p. 566-572; con una tav. color.).

86) - Catalogo degli uccelli delle Isole Kei, per Tommaso Salvadori. (Loc. cit., p. 628-670).

87) - Phytophages abyssiniens du Musée Civique d'histoire naturelle de Gênes par le Docteur F. Chapuis. (Loc. cit. Vol. XV, 1879, p. 5-31). Vi sono citate e descritte molte specie del viaggio di Beccari e Antinori tra i Bogos.

88) - Prodromus Ornithologiae Papuasiae et Moluccarum, auctore Thoma Salvadorio. VIII. *Campophagidae, Artamidae, Dicruridae, Laniidae.* (Loc. cit., p. 32-48).

89) - R. Gestro. Note sopra alcuni Coleotteri dell'Arcipelago Malese e specialmente delle Isole della Sonda. (Loc. cit., p. 49-62).

90) - Les Staphylinides des Moluques et de la Nouvelle Guinée par Albert Fauvel. 2.e Mémoire. (Loc. cit., p. 63-121).

91) - R. Gestro. Intorno all'habitat del *Lophiomys Imhausii.* (Loc. cit., p. 122-123).

92) - Neue Nitiduliden des Museo Civico di Storia Naturale in Genua, beschrieben von Edmund Reitter. (Loc. cit., p. 124-128).

93) - Addition au relevé des Elatérides Malais par le D.r Candéze. II. Elatérides recueillis à Sumatra, en 1878, par le D.r Beccari. (Loc. cit., 1880, p. 191-198).

94) - Étude sur les collections de Lepidoptères Océaniens appartenant au Musée Civique de Gênes, par Charles Oberthür. (Loc. cit., p. 461-530; con 3 tav. color.).

95) - De quelques genres nouveaux et espèces nouvelles de l'ordre des Hemiptères faisant partie de la collection du Musée Civique de Gênes, par V. Signoret. (Loc. cit., p. 531-545). Specie in buona parte raccolte alla Nuova Guinea e a Selebes da Beccari.

96) - Contribuzioni per una fauna malacologica delle Isole Papuane, di C. Tapparone Canefri. VII. Descrizione di alcune

nuove specie di molluschi terrestri della Nuova Guinea. (Loc. cit., Vol. XVI, 1880, p. 59-61).

97) - Prodromus Ornithologiae Papuasiae et Moluccarum, auctore Thoma Salvadorio. IX. *Menuridae, Certhiidae, Nectariniidae, Dicaeidae, Meliphagidae.* (Loc. cit., p. 62-82).

98) - Addition à l' enumération des Histérides rapportés de l'Archipel Malais, de la Nouvelle Guinée et de l'Australie boréale par MM. le prof. O. Beccari et L. M. d'Albertis, par M. S. A. De Marseul. (Loc. cit., p. 149-160).

99) - Appunti ittiologici sulle collezioni del Museo Civico di Genova per D. Vinciguerra. IV. Prima contribuzione alla fauna ittiologica dell' Isola di Borneo. Siluroidei raccolti durante il viaggio dei Signori M.se G. Doria e D.r O. Beccari. (Loc. cit., p. 161-182. Con figure nel testo).

100) - Prodromus Ornithologiae Papuasiae et Moluccarum, auctore Thoma Salvadorio. X. *Brachypodidae* a *Corvidae.* (Loc. cit., 1881, p. 183-199).

101) - Enumerazione dei Lucanidi raccolti nell'Arcipelago Malese e nella Papuasia dai sigg. G. Doria, O. Beccari e L. M. d'Albertis, per R. Gestro. (Loc. cit., p. 303-347; con fig. nel testo).

102) - Enumeration of the Diptera of the Malay Archipelago collected by Prof. Odoardo Beccari, M.r L. M. d'Albertis and others, by C. R. Osten Sacken. (Loc. cit., p. 393-492; con fig. nel testo).

103) - Viaggio ad Assab nel Mar Rosso, dei Sigg. G. Doria ed O. Beccari con il R. Avviso « Esploratore » dal 16 novembre 1879 al 26 febbraio 1880. I. Formiche pel dott. Carlo Emery. (Loc. cit., p. 523-535).

104) - Description d' une nouvelle espèce du genre *Hydrovatus*, par M.r M. Régimbart. (Loc. cit., p. 620).

105) - R. Gestro. Aliquot Coleopterorum Musei Civici Januensis diagnoses. (Loc. cit., p. 658-664). Vi sono descritte alcune specie dei Bogos raccolte da Beccari ed una del Yemen del viaggio di Doria e Beccari nel 1880).

106) - Enumerazione dei Mammiferi raccolti da O. Beccari, L. M. d'Albertis ed A. A. Bruijn nella Nuova Guinea propriamente detta, per W. Peters e G. Doria. (Loc. cit., p. 665-707; con 14 tav. delle quali 10 colorate).

107) - Studî sui Ragni Malesi e Papuani per T. Thorell. III.

Ragni dell'Austro-Malesia e del Capo York, conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova. (Loc. cit., Vol. XVII, 1881, p. VII-XXVII e 1-721). Forma l'intero volume.

108). - Prodromus Ornithologiae Papuasiae et Moluccarum, auctore Thoma Salvadorio. XI. *Gallinae*, pag. 5-9; XII. *Grallatores*, pag. 318-337; XIII. *Natatores*, pag. 400-412; XIV. *Struthiones*, pag. 413-415; XV. Additamenta, p. 416-430. (Loc. cit., Vol. XVIII, 1882).

109) - Enumeration of the Diptera of the Malay Archipelago collected by Prof. Odoardo Beccari etc. Supplement by C. R. Osten Sacken. (Loc. cit., p. 10-20; con fig. nel testo).

110) - Descrizione di alcuni Aracnidi inferiori dell'Arcipelago Malese, per T. Thorell. (Loc. cit., p. 21-69; con tre tavole).

111) - Gyrinides nouveaux de la collection du Musée Civique de Gênes, par. M. Régimbart. (Loc. cit., p. 70-74).

112) - Viaggio ad Assab nel Mar Rosso, dei Sigg. G. Doria ed O. Beccari con il R. Avviso « Esploratore » dal 16 novembre 1879 al 26 febbraio 1880. II. Étude sur les Arachnides de l'Yemen méridional, par E. Simon. (Loc. cit., p. 207-260; con una tavola).

113) - Cucujides nouveaux du Musée Civique de Gênes, par A. Grouvelle. (Loc. cit., p. 275-296; con una tavola).

114) - Neue Pselaphiden im Museo Civico di Storia Naturale zu Genua, von D.r L. W. Schaufuss. (Loc. cit., p. 349-399).

115) - Essai sur la famille des Erotylidae par Louis Bedel. I. Révision des *Triplotoma* Westw. et genres voisins. (Loc. cit., p. 435-444; con una tavola color.). Sono specie la maggior parte raccolte dal Beccari.

116) - Descriptions of Malacodermata in the Civic Museum of Natural History at Genoa. By the Rev. H. S. Gorham. (Loc. cit., p. 591-606). Vi figurano 11 specie dei Bogos raccolte dal Beccari.

117) - Lycides nouveaux ou peu connus du Musée Civique de Gênes par J. Bourgeois. Premier mémoire. (Loc. cit., 1883, p. 621-648). Tratta per la massima parte di specie di Sarawak e Giava e di alcune dei Bogos, dei viaggi di Beccari.

118) - Fauna malacologica della Nuova Guinea e delle isole adiacenti per C. Tapparone Canefri. Parte I. Molluschi estramarini. (Loc. cit., Vol. XIX, 1883; pag. 5-313; con 11 tavole). Forma l'intero volume.

119) - Intorno ad alcuni Molluschi terrestri delle Molucche e di Selebes. Nota di C. Tapparone Canefri. (Loc. cit., Vol. XX, 1883, p. 143-175; con una tavola).

120) - Descriptions of new Genera and Species of Phytophagous Coleoptera from the Indo-Malayan and Austro-Malayan subregions, contained in the Genoa Civic Museum, by Martin Jacoby. First Part. (Loc. cit., 1884, p. 188-233).

121) - Die neue Lacertiden-Gattung *Latastia* und ihre Arten von D.r J. v. Bedriaga. (Loc. cit., p. 307-324; con fig. nel testo).

122) - Viaggio ad Assab nel Mar Rosso, dei Sigg. G. Doria ed O. Beccari con il R. Avviso « Esploratore » dal 16 novembre 1879 al 26 febbraio 1880. III. Imenotteri per Giovanni Gribodo. (Loc. cit., p. 381-392).

123) - Die Scydmaeniden Nord-Ost-Africa's, der Sunda-Inseln und Neu-Guinea's im Museo Civico di Storia Naturale zu Genua untersucht und bearbeitet von D.r L. W. Schaufuss. (Loc. cit., XXI, 1884, p. 387-424). La più gran parte delle specie enumerate e descritte sono dei viaggi di Beccari.

124) - Notes on species of Chiroptera in the collection of the Genoa Civic Museum, with descriptions of new species, by G. E. Dobson. (Loc. cit., XXII, 1885, p. 16-19). Vi è citata una specie raccolta da Beccari nella Baja del Geelvink.

125) - Descriptions of new Genera and Species of Phytophagous Coleoptera from the Indo-Malayan and Austro-Malayan subregions, contained in the Genoa Civic Museum, by Martin Jacoby. Second Part. (Loc. cit., p. 20-76).

126) - Nouveau genre de Lacertidé Pristidactyle par F. Lataste. (Loc. cit., p. 116-126).

127) - Description d'une espèce nouvelle d'Agame par G. A. Boulenger. (Loc. cit., p. 127-128).

128) - Note Entomologiche di R. Gestro. II. Materiali per lo studio delle *Hispidae* Malesi e papuane. (Loc. cit., p. 153-178).

129) - List of the Curculionidae of the Malay Archipelago collected by D.r Odoardo Beccari, L. M. d'Albertis and others, by Francis P. Pascoe. (Loc. cit., p. 201-332; con 3 tavole).

130) - Catalogue des Lampyrides faisant partie des collections du Musée Civique de Gênes par Ernest Olivier. (Loc. cit., p. 335-374; con una tav. color.). Fra le specie enumerate una trentina

appartiene ai viaggi Doria e Beccari e queste sono per una metà nuove.

131) - Descriptions d'espèces nouvelles de Coléoptères appartenant au Musée Civique de Gênes, par J. W. van Lansberge. (Loc. cit., p. 375-400). Varie specie ivi descritte sono delle raccolte dei nostri viaggiatori.

132) - Di alcuni Elminti raccolti nel Sudan Orientale da O. Beccari e P. Magretti, descritti dal Prof. Parona Corrado. (Loc. cit., p. 424-445; con 2 tavole). Fra le specie citate sei sono del paese dei Bogos (Beccari).

133) - Descriptions of some Endomychidae and Erotylidae in the Genoa Civic Museum, by Rev. H. S. Gorham. (Loc. cit., p. 517-530).

134) - Sur le système dentaire du genre Daman par Fernand Lataste. (Loc. cit., Vol. XXIV, 1886, p. 5-40). Lavoro basato principalmente su materiali del viaggio Beccari e Antinori.

135) - Descriptions of new Genera and Species of Phytophagous Coleoptera from the Indo-Malayan and Austro-Malayan subregions, contained in the Genoa Civic Museum, by Martin Jacoby. Third Part. (Loc. cit., p. 41-121).

136) - Fauna malacologica della Nuova Guinea e delle isole adiacenti, per C. Tapparone Canefri. Parte I. Molluschi estramarini. Supplemento I. (Loc. cit., p. 129-199, con 2 tav.).

137) - Note intorno ad alcuni Chirotteri appartenenti al Museo Civico di Genova e descrizione di due nuove specie del genere *Phyllorhina*, per Oldfield Thomas e G. Doria. (Loc. cit., p. 201-207). La nuova *Phyllorhina papua* fu raccolta nella baia del Geelvink dal Beccari.

138) - Diagnosis of a new species of *Phascologale*, by Oldfield Thomas. (Loc. cit., p. 208).

139) - Catalogo delle Formiche esistenti nelle collezioni del Museo Civico di Genova pel dott. Carlo Emery. Parte terza. Formiche della regione Iado-Malese e dell'Australia. (Loc. cit., 1887, p. 209-258; con figure nel testo e due tavole).

140) - On the specimens of *Phascologale* in the Museo Civico, Genoa, with notes on the allied species of the genus; by Oldfield Thomas. (Loc. cit., p. 503-511).

141) - Description of new Species of *Soricidae* in the collection of the Genoa Civic Museum. By G. E. Dobson. (Loc. cit.,

p. 564-567). Due nuove specie di *Crocidura* sono di Sumatra (Beccari).

142) - Catalogo delle Formiche esistenti nelle collezioni del Museo Civico di Genova pel dott. Carlo Emery. Parte terza. Formiche della regione Indo-Malese e dell'Australia. Continuazione e fine. (Loc. cit., Vol. XXV, 1887, p. 427-473; con 2 tav.).

143) - Descrizione di una nuova specie del genere *Hemixus* raccolta in Sumatra dal dott. O. Beccari, per Tommaso Salvadori. (Loc. cit., 1888, p. 525-527).

144) - Pedipalpi e Scorpioni dell'Arcipelago Malese conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova, del Prof. T. Thorell. (Loc. cit., Vol. XXVI, 1888, p. 327-428).

145) - Descriptions of new species of Eastern *Cicadidae* in the collection of the Museo Civico of Genoa. By W. L. Distant. (Loc. cit., p. 519-524).

146) - G. Doria. Note erpetologiche. I. Alcuni nuovi Sauri raccolti in Sumatra dal D.r O. Beccari. (Loc. cit., p. 646-652; con una tavola).

147) - R. Gestro. Viaggio ad Assab nel Mar Rosso dei Sigg. G. Doria ed O. Beccari con il R. Avviso « Esploratore » dal 16 novembre 1879 al 26 febbraio 1880. IV. Coleotteri. (Loc. cit., Vol. XXVII, 1889, p. 5-72; con fig. nel testo).

148) - Lycides nouveaux ou peu connus du Musée Civique de Gênes, par J. Bourgeois. Deuxième mémoire. Première partie. (Loc. cit., p. 288-292; con fig. nel testo).

149) - Studî sui Ragni Malesi e Papuani per T. Thorell. Parte IV. Ragni dell'Indo-Malesia, raccolti da O. Beccari, G. Doria, H. Forbes, J. G. H. Kinberg ed altri. Volume I. (Loc. cit., Vol. XXVIII, 1889-90, p. 5-421). Forma l'intero volume.

150) - Diagnoses Aranearum aliquot novarum in Indo-Malesia inventarum scripsit T. Thorell. (Loc. cit., Vol. XXX, 1890, pag. 132-172).

151) - Opilioni nuovi o poco conosciuti dell'Arcipelago Malese, pel Prof. T. Thorell. (Loc. cit., 1891, p. 669-770, tav. VIII-IX).

152) - Studî sui Ragni Malesi e Papuani per T. Thorell. Parte IV. Ragni dell'Indo-Malesia, raccolti da O. Beccari, G. Doria, H. Forbes, J. G. H. Kinberg ed altri. Vol. II. (Loc. cit., Volume XXXI, 1891-92, p. 5-491). Forma l'intero volume.

153) - Lycides nouveaux ou peu connus du Musée Civique

de Gênes par J. Bourgeois. Deuxième mémoire. Deuxième partie. A. Lycides de la Nouvelle-Guinée et des iles avoisinantes. (Loc. cit., Vol. XXXII, 1892, p. 495-516).

154) - A. Perugia. Descrizione di due nuove specie di pesci raccolti in Sarawak dai sig. G. Doria ed O. Beccari. (Loc. cit., p. 1009-1010).

155) - Une espèce nouvelle du genre *Collyris* par Walther Horn. (Loc. cit., Vol. XXXIII, 1893, p. 382). *Collyris Beccarii* di Sumatra.

156) - Nouvelles espèces du genre *Coptosoma* d'Australie et de Nouvelle Guinée appartenant aux collections du Musée Civique de Gênes par A. L. Montandon. (Loc. cit., Vol. XXXIV, 1894, p. 413-427). Una delle specie descritte è dei viaggi di Beccari.

157) - Nouvelles espèces d'Anthicides appartenant au Musée Civique de Gênes par Maurice Pic. (Loc. cit., p. 582-587). Tre specie, con un nuovo genere, sono del paese dei Bogos (Beccari).

158) - Chilopodi e Diplopodi della Papuasia per Filippo Silvestri. (Loc. cit., p. 619-659). Delle specie enumerate 9 spettano alle raccolte di Beccari.

159) - Les Cicindélètes de Sumatra par M. le D.r Walther Horn. (Loc. cit., p. 673-682). Fra le specie citate 8 sono del viaggio di Beccari.

160) - I Chilopodi ed i Diplopodi di Sumatra e delle Isole Nias, Engano e Mentavei, enumerati da Filippo Silvestri. (Loc. cit., p. 707-760; con fig. nel testo). Ventisette specie di Sumatra, quasi tutte del Monte Singalan, appartengono alla raccolta di Beccari.

161) - Diplopodi di Borneo per Filippo Silvestri. (Loc. cit., Vol. XXXVI, 1896, p. 20-28; con figure nel testo). Lavoro fondato sulle raccolte di Doria e Beccari.

162) - Eucnémides Austro-Malais du Musée Civique de Gênes par Ed. Fleutiaux. (Loc. cit., p. 555-606). Buon numero delle specie enumerate e descritte sono dei viaggi di Beccari.

163) - Potamophilides, Dryopides, Helmides et Heterocerides des Indes Orientales par A. Grouvelle. (Loc. cit., Vol. XXXVII, 1896, p. 32-56). Due specie di Sumatra (Beccari).

164) - Étude sur les Mutillides existant dans les collections du Musée Civique de Gênes, par Ernest André. (Loc. cit., p. 66-104). Sette specie raccolte da Beccari.

165) - Cicindélides nouvelles du Musée Civique de Gênes,

décrites par le Doct. Walther Horn. (Loc. cit., 1897, p. 270-274). Due specie della Nuova Guinea e di Sarawak.

166) - Sur quelques espèces de *Trixagidae* exotiques appartenant au Musée Civique de Gênes. Note de Ed. Fleutiaux. (Loc. cit., p. 327-330). Una specie della Baia del Geelvink (Beccari).

167) - Materiali per lo studio delle *Hispidae* di R. Gestro. I. Enumerazione delle Hispidae di Sumatra. (Loc. cit., Volume XXXVIII, 1897, p. 37-110; con fig. nel testo). Sedici specie scoperte da Beccari.

168) - Clavicornes nouveaux des Indes orientales et pays voisins. Par A. Grouvelle. (Loc. cit., p. 342-398). *Cerylon Beccarii* di Sumatra.

169) - Contributions à l'étude des Acridiens, espèces de la faune Indo et Austro-Malaisienne du Museo Civico di Storia Naturale di Genova par Ignacio Bolivar. (Loc. cit., XXXIX, 1898, p. 66-101). Un cospicuo contributo a questo lavoro è dato dalle raccolte di Beccari.

170) - Alcuni nuovi Diplopodi della Nuova Guinea per Filippo Silvestri. (Loc. cit., p. 441-450; con fig. nel testo). Su nove specie elencate sei fanno parte delle collezioni Beccari.

171) - Sopra alcune forme di Acanthocerini. Note di R. Gestro. (Loc. cit., p. 451-498; con fig. nel testo). Tre specie e un nuovo genere sono di Sarawak (Beccari).

172) - Die *Cleitamia*-Arten Neu-Guinea's nebst Beschreibung einer neuen Gattung. Von D.r Koloman Kertész. (Loc. cit., pag. 557-568; con una tav.). Due specie del viaggio Beccari.

173) - Liste des Bostrychides des collections du Musée Civique de Gênes par P. Lesne. Première partie. (Loc. cit., p. 628-638; con fig. nel testo). Vi figurano 6 specie dei viaggi di Beccari, fra le quali due del paese dei Bogos.

174) - Indo-Australische Cleriden von Sigm. Schenkling. (Loc. cit., Vol. XL, 1899, p. 135-167). 33 specie raccolte da Beccari.

175) - Contribuzioni alla conoscenza della fauna carcinologica della Papuasia, delle Molucche e dell'Australia di Giuseppe Nobili. (Loc. cit., p. 230-282). 52 specie raccolte da Beccari.

176) - Neue Cleriden des Museums zu Genua nebst Bemerkungen über bereits beschriebene Arten, von Sigm. Schenkling. (Loc. cit., p. 331-346). 5 specie appartengono alle collezioni di Beccari.

177) - Species of subfamily Languriides contained in the Civic Museum of Genoa by Rev. H. S. Gorham. (Loc. cit., 1900, pag. 354-368). 5 specie sono di Beccari.

178) - Zehn neue *Sapromyza*-Arten aus Neu-Guinea und Ternate von D.r Koloman Kertész. (Loc. cit., p. 369-373). *Sapromyza Beccarii* e *S. ternatensis* nuove.

179) - Einige dem Genueser Museum gehörige aus Neu-Guinea und umgegend stammende Anthomyiden, von P. Stein. (Loc. cit., p. 374-395). 14 specie di Beccari.

180) - Alcune osservazioni intorno al genere *Chalcosoma* di di R. Gestro. (Loc. cit., p. 396-399 ; con figure nel testo). *Chalcosoma Beccarii.*

181) - Lycides nouveaux ou peu connus du Musée Civique de Gênes par J. Bourgeois. Deuxième Mémoire. Deuxième partie. (Loc. cit., p. 420-432). Su 18 specie enumerate 11 sono dei viaggi di Beccari.

182) - Quelques Dermaptères du Musée Civique de Gênes par A. De Bormans. (Loc. cit., p. 441-467). *Opisthocosmia Beccarii* e altre tre nuove specie.

183) - Decapodi e Stomatopodi Indo-malesi pel dott. Giuseppe Nobili. (Loc. cit., p. 473-523; con fig. nel testo). 26 specie raccolte da Beccari.

184) - Nota sul genere *Spinaria* Brullé per Giacomo Mantero. (Loc. cit., p. 542-545; con fig. nel testo). *Spinaria Beccarii* di Selebes.

185) - Studien über Hippobosciden. Von P. Speiser. (Loc. cit., 552-562). *Ornithoica unicolor*, specie nuova di Sumatra (Beccari).

186) - Diagnoses de *Macratria* de la Nouvelle Guinée, par Maurice Pic. (Loc. cit., p. 597-601) *Macratria Beccarii.*

187) - Diagnoses d'*Anthicidae* de la Nouvelle Guinée, par Maurice Pic. (Loc. cit., 602-608). Con una nuova specie di *Tomoderus* scoperta da Beccari.

188) - *Hylophilidae* de la Malaisie et nouveau genre d'Anthicidae de Sumatra, par Maurice Pic. (Loc. cit., 1901, p. 737-742). *Hylophilus macassarensis* e *H. Beccarii,* due nuove specie di Selebes.

189) - Diagnoses de *Macratria* et d'*Anthicidae* de la Malaisie, par Maurice Pic. (Loc. cit., p. 791-803). 9 specie delle raccolte Beccari.

190) - On some *Rhynchota,* principally from New Guinea by G. W. Kirkaldy. (Loc. cit., p. 804-810). 5 specie raccolte da Beccari.

191) - Zur Kenntnis der Cassiden des Ostindischen Archipels. Von D.r Franz Spaeth. (Loc. cit., Vol. XLI, 1904, p. 69-79). Con tre specie dei viaggi di Beccari.

192) - Some new oriental *Anthribidae* by D.r Karl Jordan. (Loc. cit., p. 80-91). Con 7 specie di Selebes e di altri luoghi esplorati dal Beccari.

193) - Onthophagides Africains de la collection du Musée Civique de Gênes, par H. d'Orbigny. (Loc. cit., p. 253-331). Vi sono comprese numerose specie raccolte da O. Beccari nel paese dei Bogos.

194) - Description de nouveaux *Dryininae* et *Bethylinae* du Musée Civique de Gênes par le D.r J. J. Kieffer. (Loc. cit., pag. 351-412). Una nuova specie di Ternate e una di Hatam (Beccari).

195) - Clavicornes nouveaux du Musée Civique de Gênes par A. Grouvelle. (Loc. cit., Vol. XLII, 1906, p. 308-333). Comprende le descrizioni di *Cychramus Beccarii* e di *Pallodes Beccarii* insieme a quelle di altre sette specie.

196 - Descriptions of new genera and species of Longicorn Coleoptera from Sumatra, by C. J. Gahan. (Loc. cit., XLIII, 1907, p. 66-112). Sei nuove specie sono delle caccie di Beccari sul Monte Singalang.

197) - Chiropteran Notes by Knud Andersen. (Loc. cit., pag. 472-478). Vi è descritto un *Rhinolophus Beccarii* di Sumatra.

198) - Description d'un *Hylophilus* de Java recueilli par le D.r O. Beccari, par M. Pic. (Loc. cit., 1908, p. 604-605).

199) - *Hedobia* et Ptinides exotiques nouveaux par M. Pic. (Loc. cit., p. 606-607). *Maheoptinus Beccarii,* di Giava.

200) - Intorno ad alcune *Gryllacris* di Sumatra e di isole vicine pel Dott. Achille Griffini. (Loc. cit., Vol. XLIV, 1908, pag. 8-22). Due specie raccolte da Beccari.

201) - Nuove specie dei generi *Megascolides* e *Pheretima* del Dott. Luigi Cognetti De Martiis. (Loc. cit., 1909, p. 327-334; con fig. nel testo). Una nuova specie, *Pheretima Beccarii,* è di Sarawak e altre due della Nuova Zelanda e della Tasmania provengono dal viaggio di O. Beccari e del Cap. Enrico d'Albertis.

202) - Studî sui Grillacridi del Dott. Achille Griffini. Parte

seconda. Catalogo dei Grillacridi del Museo Civico di Genova. (Loc. cit., Vol. XLV, 1911, p. 110-140). Con 10 specie dei viaggi di Beccari.

203) - Nuova specie del genere *Tanygnathus* descritta da T. Salvadori. (Loc. cit., 1912, p. 328). Specie della collezione Bruijn.

204) - Materiali per la conoscenza della fauna eritrea raccolti dal Dott. Paolo Magretti. Nuove specie di Imenotteri scavatori dei generi *Stizus* Latr., *Gorytes* Latr. e *Nysson* Latr., per Giacomo Mantero. (Loc. cit., Vol. XLVII, 1917, p. 365-376; fig. nel testo). *Stizus Beccarii* dei Bogos.

205) - Scaphidiides nouveaux de diverses origines par Maurice Pic. (Loc. cit., Vol. XLIX, 1920, p. 93-97). Due specie di Sarawak.

L. MASI.

DESCRIZIONE DEL MASCHIO DI *EUPELMELLA SCHIZOMYIAE* E DI UN NUOVO *LEPTOMASTIX* DELLA CIRENAICA.

(HYMEN. CHALCIDIDAE)

In una nota precedente [1], nella quale ho trattato di alcuni Calcididi raccolti dal Padre V. Zanon presso Bengasi, descrivendo una nuova specie di *Eupelmella*, l'*Eupelmella schizomyiae*, che si ottiene da galle della *Schizomyia buboniae* prodotte sul *Pituranthus tortuosus*, non ho potuto indicare i caratteri del maschio, non avendone trovato alcun esemplare fra quelli che avevo allora a disposizione. Ma in seguito, nell'esaminare diversi preparati microscopici fatti dal Padre Zanon, che egli con gentile premura mi ha inviati, vi ho trovato diversi di tali maschi, insieme con individui del *Torymus chlorocopes* e dell'*Inostemma* sp., che pure si ottengono dalle stesse galle: onde ne do ora la descrizione, mettendoli a confronto coi maschi dell'*Eupelminus tarsatus* Watst., specie che ritengo congenere dell'*Eupelmella schizomyiae* [2]. Di maschi di altre *Eupelmella* non vi sono descrizioni dettagliate, nè io ho potuto ancora vedere quelli della specie tipica del genere, l'*Eupelmella Degeeri*. In confronto coi maschi di *Eupelmella tarsata*, quelli della specie *schizomyiae* differiscono per molti caratteri, come si vedrà dalla descrizione che segue, e sopratutto per la distribuzione delle setole nell'ala anteriore. Descrivo anche in questa nota una nuova specie di *Leptomastix* che era in uno dei preparati del Dr. Zanon.

Eupelmella schizomyiae Masi — ♂.

Colorito verde, con riflessi dorati e in qualche punto purpurei; coxe concolori; metanoto di un bell'azzurro violaceo; antenne

(1) Vedi questi Annali, vol. XLIX, 1921, p. 168-193.
(2) Vedi questi Annali, vol. XLVIII, 1919, p. 306.

con lo scapo e il pedicello gialli bruni, il funicolo e la clava bruni; zampe anteriori giallognole, col femore scuro sul lato esterno ed interno e la tibia con una piccola macchia lungo il lato anteriore, il tarso giallo bruno; zampe medie e posteriori coi femori e le tibie bruni, a riflesso verde, però la tibia posteriore di color giallo paglierino nel primo $^1/_3$ e scura fino all'apice; i tarsi medi e posteriori gradatamente più infoscati verso l'estremità, incominciando dal secondo, o almeno dal terzo articolo, mentre il primo o i due primi articoli sono paglierini; nervatura delle ali appena giallognola, le ali anteriori con una grande macchia oblunga sul disco, estesa dal prestigma allo stigma, di colore nocciuola.

Antenne somiglianti a quelle della femmina, piuttosto grandi, col flagello uguale in lunghezza all'addome e più lungo della testa in proporzione di 8 : 5. Scapo poco meno di $^1/_3$ della lunghezza del flagello e tre volte più lungo della propria larghezza, col lato ventrale un poco più convesso di quello dorsale; pedicello lungo quasi la metà dello scapo, largo all'apice $^2/_5$ della propria lunghezza; anello $^1/_4$ dell'articolo successivo, una volta e mezza più largo che lungo; primi due articoli del funicolo subeguali, più lunghi che larghi nella proporzione di 38 : 100; i seguenti cinque articoli gradatamente più corti e più larghi, l'ultimo quadrato e di lunghezza doppia di quella dell'anello; clava indivisa, uguale in lunghezza ai tre articoli precedenti e poco più corta dello scapo, con la base poco più larga della preclava, negli esemplari preparati tutto il lato dorsale di essa introflesso. Peli sul flagello assai corti, sensilli lineari e rotondi in scarso numero.

Mandibole bidentate. Palpi mascellari con tre articoli corti, subeguali; palpi labiali non bene visibili nel preparato.

Torace più stretto che nel maschio di *Eupelmella tarsata*, misurando in larghezza $^{46}/_{100}$ della lunghezza; nella conformazione del dorso simile a quello della detta specie, con le ascelle pure quasi a contatto e grandi all'incirca come le scapole; lo scutello largo $^5/_8$ della propria lunghezza; tutto il mesonoto uniformemente reticolato, però con le setole non così frequenti in alcuna parte, nemmeno sui lati del metatorace; il dorsello alquanto più largo e fornito di una stria trasversale, concava posteriormente, che rasenta nel mezzo lo scutello; gli stigmi distanti dal postscutello per un tratto uguale al loro diametro; la carena del metanoto

nulla o quasi obliterata. Prosterno rombico, con l'angolo posteriore troncato assai vicino all'apice. Presterno grande, triangolare.

Ali anteriori, ripiegate sul dorso, superanti l'apice dell'addome, che corrisponde all'estremità del loro nervo stigmatico. Proporzione fra la lunghezza della cellula costale, del nervo marginale, postmarginale e stigmatico, come 30 : 18 : 16 : 11. Sul nervo omerale da 9 a 11 setole e sul pterostigma 6, sulla parte esterna del nervo marginale una quindicina di setole. Nervo stigmatico poco dilatato fino all'apice, il suo lato posteriore con le due metà rettilinee e disposte in un angolo ottusissimo; la clava indistinta, con un dente triangolare piuttosto distante dall'apice di essa, il quale ha pure forma triangolare. Setole su quasi tutta la superficie dell'ala abbastanza frequenti, però assai meno che nell'*Eupelmella tarsata;* la cellula costale con poche setole soltanto nella seconda metà; lo specolo grande, in avanti largo la metà del nervo marginale; la porzione basale dell'ala con una serie di 11 - 14 setole sulla linea del nervo cubitale, la quale è ben distinta fin presso l'estremità dell'ala, e tre setole su quella del nervo basale, più altre due o tre setole; lungo il frenulo una serie di 16 - 18 piccole setole; la frangia marginale abbastanza sviluppata, con setole da due a quattro volte più lunghe di quelle adiacenti della lamina. Rapporto fra larghezza e lunghezza dell'ala :: 2 : 5.

Ali posteriori col lembo della cellula costale, che si estende fin presso agli uncinetti, fornito di circa 14 setole; gli uncinetti in numero di due, preceduti da una setola piuttosto sottile, che ha la stessa lunghezza di essi.

Zampe del primo paio con l'apice della tibia fornito di un dente anteriormente e poche setole spinose fra esso e lo sperone; il 1.° articolo tarsale sulla linea posteriore fornito di 6 setole delicate nella prima metà della sua lunghezza e di 4 spine, più altre due spine apicali, nella seconda metà; il 2.° articolo con due spine, più altre due apicali; il 3.° con una sola, il 4.° e 5.° privi di spine, eccetto le due apicali. Zampe medie con sperone sottile e delicato, pennato, lungo più del doppio della larghezza della tibia all'apice. Zampe posteriori con uno sperone tibiale lungo $^2/_5$ del 1.° articolo del tarso, l'altro tre volte più corto. Lato posteriore degli articoli tarsali del secondo e terzo paio di zampe fornito di setole spinose. Tutti i tarsi col primo articolo

più allungato degli altri e ugualmente sviluppato nel 2.° e 3.° paio di zampe, il 5.° articolo uguale al 3.°, il 4.° un poco meno lungo del 3.°

Addome poco più corto del torace.

Lunghezza 1, 4 — 1, 6 mm.

I maschi di *Eupelmella schizomyiae* differiscono da quelli della specie *tarsata* pei caratteri già ricordati riguardo al torace, per gli stigmi del metanoto discosti dal postscutello, i lati del metatorace forniti di poche setole, il prosterno coi quattro lati subeguali, non quasi triangolare, la tibia anteriore con un solo dente apicale, l'ala anteriore con la clava del nervo stigmatico diversamente conformata, con la cellula costale fornita di setole solo nella seconda metà, la cellula basale glabra, lo specolo bene delimitato; inoltre per lo scapo con la maggiore larghezza verso il mezzo, gli articoli del funicolo non subeguali ma gradatamente crescenti in lunghezza e larghezza, la clava grande, poco più corta dello scapo e non già una volta e mezza più lunga della preclava. Riguardo ai palpi mascellari della specie *tarsata*, Waterston dice che sono di un solo articolo, mentre i labiali avrebbero due articoli, ma forse vi è in questo punto della sua descrizione uno spostamento di parole, avvenuto nella stampa, e i palpi mascellari sono di due articoli, mentre i labiali ne hanno uno solo: ad ogni modo il numero degli articoli è diverso da quello della specie *schizomyiae*, dove i palpi mascellari hanno tre articoli, ed i labiali ne hanno certamente in minor numero: da un solo preparato che ho potuto osservare, sembra che questi siano uniarticolati.

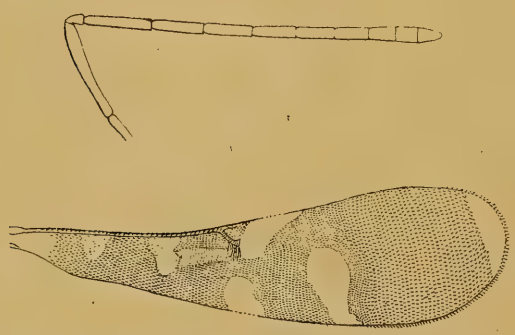
Leptomastix calopterus sp. n.

Una ♀ presa in una stanza a Bengasi dal Padre V. Zanon, il 2 ottobre 1915.

Corpus, in specimine decolorato, flavo-ochraceum (maculis nullis?), forsan in vita flavo-brunneum. Antennae radicula, scapo ac pedicello flavo-griseis, funiculo et clava fere nigris. Pedes antici flavo-grisei, articulis tarsalibus post secundum infuscatis; pedes posteriores omnes femore fusco, medii tibia tarsoque flavis, calcari dimidio apicali brunneo, postici tibia articulisque tarsalibus post secundum infuscatis.

Proalae brunneae, areis septem hyalinis maculas subalbidas simulantibus ornatae, quarum una mox juxta radiculam, duae juxta nervum humeralem, $^2/_3$ alae latitudinis occupantes: quarta et quinta ad mediam alae longitudinem, spatio brunneo sat lato separatae, altera marginem anteriorem alae extus attingens, altera posteriorem; sexta pyriformis, ex margine posteriore pone $^2/_3$ longitudinis orta, paullum ultra medium laminae alaris extensa; septima denique apicem occupans, interne linea recta, obliqua, limitata. Laminae partes infuscatae et area hyalina secunda setis nigris, confertis, vestitae; areae hyalinae, excepta prima, secunda dimidioque interiore tertiae, pilis albidis, tenuissimis, fere inconspicuis instructae. Alae posticae dimidio apicali grisescente.

Antennae corpore vix longiores, scapo tenui septies latitudine longiore, radiculae triplam longitudinem aequante; funiculi articulo primo quam scapo sesquibreviore, nec crassiore, itaque latitudine sua novies longiore; articulis sequentibus gradatim paullum curtantibus, sexto dimidiam primi longitudinem vix attingente, latitudinem sesquisuperante; clava articulis duobus praecedentibus simul sumptis, primoque funiculi, aequilonga, segmentis subaequalibus, secundo ad apicem quam funiculi articulo primo ter latiore.



Leptomastix calopterus ♀. Antenna ed ala anteriore. (Uguale ingrandimento).

Scutellum setis circa viginti sparsis instructum.

Proalae antennis aequilongae, corpore parum breviores, valde angustae, latitudine maxima ad $^3/_4$ longitudinis $^7/_{25}$ huius non superante; nervo stigmatico paullum ante mediam longitudinem incipiente, apice oblique truncato, dente brevi ad marginem costalem fortiter reverso; nervo postmarginali propter laminae colorem obscurum indistincto,

at quam stigmatico haud longiore, quam marginali nonnihil breviore; speculo angusto nervo marginali fere parallelo, versus alae radiculam cum dimidio interno maculae hyalinae tertiae continuo, versus alae apicem clavam fere attingente, ab ea autem setis nonnullis omnium maximis et nervo stigmatico aequilongis separato; setis reliquis prope nervos affixis quam stigmatico quater vel quinquies brevioribus, versus alae marginem posticum et in discum et ultra gradatim curtantibus, in parte postero-apicali marginis sat conspicuis, nigris, in margine ipso apicali omnino decoloribus et difficulter conspiciendis; area hyalina juxta radiculam fere tota glabra.

Alae metathoracis setis marginis posterioris $^2/_3$ *laminae latitudinis aequantibus, cellula costali* $^3/_{10}$ *totius alae longitudinis fere attingente, nervo marginali* $^3/_{10}$ *vix superante. - Long. 2 mm.*

Le cattive condizioni dell' esemplare unico, preparato in balsamo e schiacciato, permettono di rilevare pochi altri caratteri, i quali hanno piuttosto il valore di caratteri generici. Gli occhi sono glabri, gli ocelli disposti in un triangolo quasi equilatero, le mandibole ristrette nella loro parte apicale, terminate in due denti piuttosto ottusi e arrotondati, i palpi labiali formati di tre articoli subeguali. La clava del nervo stigmatico ha due sensilli, contigui, nel dente e due uguali a questi, pure contigui, nell'angolo opposto. L' ala posteriore presenta il primo uncinetto lungo il doppio dei due successivi, i quali sono anche assai più sottili. La lunghezza dei femori è nel 1.°, 2.° e 3.° paio di zampe nella proporzione di 34 : 50 : 45; quella delle tibie, in proporzione anche dei femori, è di 34 : 61 : 50. Nei tarsi anteriori e posteriori il primo articolo è manifestamente più lungo del secondo, il terzo e i successivi sono appena più corti del secondo articolo. Nel tarso delle zampe medie il primo articolo è uguale allo sperone, misurando $^1/_3$ della lunghezza della tibia, i successivi sono molto accorciati ma robusti: le relative misure di lunghezza sono 20 : 5 : 4 : 5 : 5. Lo sperone è rivestito di minutissime setole rigide, aguzze.

G. GRANDI

DIAGNOSI PRELIMINARI DI IMENOTTERI DEI FICHI

In questa nota sono brevemente esposti i principali caratteri tassonomici di alcuni Imenotteri dei Fichi *(Agaonini, Sycophagini* e *Idarnini)* che mi sono pervenuti da varie regioni del globo per cura dei miei amici corrispondenti. Ho creduto opportuno di far conoscere subito le diagnosi preliminari in ragione della notevole importanza che mi pare queste forme abbiano per lo studio dei gruppi ai quali appartengono. Le memorie in esteso saranno pubblicate quanto prima.

AGAONINAE.

Blastophaga nipponica n. sp.

♀. *Capo* più largo che lungo, con il margine epistomale sporgente nel mezzo a lobo angoloso. *Occhi* e *ocelli* bene sviluppati. *Antenne* molto lunghe, di 11 articoli liberi: il 3.° non è diviso nettamente in parti secondarie e si prolunga in un processo bratteiforme; gli articoli 5°-10° sono lunghi circa tre volte la loro massima larghezza e presentano 3-4 serie trasverse irregolari di sensilli allungati; l'11° è un po' più lungo dei precedenti, integro e fornito di 5 serie trasverse e incomplete di sensilli. *Mandibole* brevi, bidentate, con processo squamiforme prossimale provvisto di 7-8 laminette rilevate. *Mascelle del 1.° paio* con una coppia di setole all'estremo distale; *labbro inferiore* subrudimentale. *Ali anteriori* lunghe circa due volte e mezza la loro massima larghezza, molto ristrette alla base, fittamente rivestite di peli lunghetti e con frangia marginale alta 105 μ. Cellula costale ridottissima; vena omerale quasi marginale e, insieme con la

marginale e la postmarginale, incompletamente definita. Vena stigmatica non esistente come venatura; di essa è rimasta solo la traccia colorata in bruno sulla cuticola dell'ala, nella quale si osservano altre zone e tratti lineari oscuri. *Tibie* medie circa tanto lunghe quanto i tarsi rispettivi; tibie posteriori lunghe la metà dei tarsi. *Terebra* brevissima; la sua parte sporgente è uguale a $\frac{1}{9}$ o a $\frac{1}{10}$ della lunghezza del gastro.

Colore fondamentale bruno fuligineo.

Lungh. del capo mm. 0,38; lungh. delle antenne mm. 1,49; lungh. del corpo (capo escluso) mm. 1,55; lungh. ali ant. mm. 1,75; lungh. della porzione sporgente della terebra mm. 0,08.

♂. Sconosciuto.

Raccolta in parecchi esemplari da T. Ishii della Imperial Plant Quarantine Station a Nagasaki (Giappone) nei ricettacoli del *Ficus erecta* Th. Si distingue a prima vista da tutte le altre specie del genere per la speciale struttura delle antenne e delle ali.

Waterstoniella n. subgen.

♀. *Capo* un po' più largo che lungo, con l'area chitinizzata mediana-posteriore molto ristretta fra gli occhi. Due soli *ocelli*; talora vi è il terzo subatrofico. *Antenne* di 11 articoli, con lo scapo allungato, il 2.° articolo relativamente piccolo e poco sporgente sul primo; il 3.° integro e con processo bratteiforme allungato; articoli 5°-8° forniti di 2-3 serie trasverse e irregolari di sensilli; articoli 9°-11° uniti tutti o in parte a formare la clava. *Mandibole* bidentate, ma col dente apicale più o meno vistosamente sviluppato rispetto al subapicale. *Pronoto* ampio e subtrapezoidale. Torace ricco di peli. *Ali anteriori* allungate, fittamente rivestite di peli, con vena postmarginale lunga circa due volte la marginale; vena stigmatica molto breve. La cuticola dell'ala presenta numerose linee oscure che occupano il posto di altre venature. *Terebra* lunghissima, lunga da una a due volte il gastro.

Colore chiaro, fondamentalmente ocraceo-ferrugineo.

♂. È conosciuto solo quello della *W. Jacobsoni* Grnd. descritto da me in altro luogo [1].

[1] **Grandi, G.** — Contributo alla conoscenza degli *Agaonini* di Giava. Boll. Lab. di Zool. Portici, v. XII, 1917, pp. 1-60, 22 fig. (cfr. pp. 21-32, fig. VII-X).

A questo nuovo sottogenere di **Blastophaga** vanno riportate tre specie: la *Bl. Jacobsoni* Grnd. di Giava e due nuove: *Masii* mihi e *Modiglianii* mihi di Engano. — Io avevo avuta già l'opportunità di richiamare l'attenzione sui particolari caratteri della *Bl. Jacobsoni,* ma non mi era sembrato tuttavia opportuno di istituire un sottogenere per una forma ancora isolata. Questa mia decisione l'avevo pure comunicata all'amico Waterston quando egli, avendo rinvenuta la *Bl. Jacobsoni* fra il materiale raccolto da J. Hewitt a Sarawak (Borneo) (1), mi chiedeva se non fosse il caso di creare per essa un sottogruppo a parte. La scoperta di due nuove specie, simili a quella discussa, fatta 30 anni fa da E. Modigliani, ne autorizza oggi l'istituzione. Tali forme erano conservate presso il Museo Civico di Storia Naturale di Genova e mi sono pervenute per il cortese interessamento dell'amico Dr. L. Masi.

Tavola analitica per la discriminazione delle specie.

1. — Solamente gli articoli 10°-11° delle antenne sono riuniti insieme a formare una clava; il 9.° è libero. Il processo laminare delle mandibole presenta, complessivamente, 12 rilievi trasversi **Jacobsoni** Grnd. (Giava e Borneo)

1.' — Gli articoli 9°-11° delle antenne sono tutti tre uniti intimamente insieme a formare la clava. Il processo laminare delle mandibole presenta, complessivamente, 7-9 rilievi trasversi 2

2. — Margine epistomale sporgente brevemente nel mezzo a lobo angoloso. Mandibole col dente subapicale abbastanza sviluppato e non molto più piccolo di quello apicale; processo laminare con 9 rilievi trasversi **Masii** n. sp. (Engano)

2.' — Margine epistomale con larga sporgenza mediana incavata nel mezzo. Mandibole col dente apicale grandissimo ed acuto e con quello subapicale appena percettibile; processo laminare fornito di 7 rilievi trasversi **Modiglianii** n. sp. (Engano)

(1) **Waterston, J.** — On some Bornean Fig-Insects. Bull. Entom. Research, v. XII, pt. 1, Giugno 1921, pp. 35-40, 3 fig.

SYCOPHAGINAE.

Lipothymus n. gen.

♀. *Capo* un po' più largo che lungo. *Antenne* di 12 articoli, col 2.° e 3.° in forma di anelli e gli ultimi tre riuniti a clava. *Mandibole* bidentate. *Palpi mascellari* di 4 articoli; *labiali* di 2. *Propodeo* con spiracoli tracheali a larghi peritremi, situati posteriormente in due punti sublaterali. *Ali anteriori* con vena marginale distintamente più lunga della postmarginale e con la vena postmarginale distintamente più lunga della stigmatica. *Zampe anteriori* con tibia poco meno lunga del femore e priva di cresta dentata; tarsi un po' più brevi della tibia. *Zampe posteriori* con la tibia e il primo articolo del tarso forniti di varie e robuste spine odontoidi. Le tibie di tutte le zampe portano un solo sperone; quello delle anteriori è bipuntuto. Porzione sporgente della *terebra* estremamente breve (1).

Il genere è fondato sopra una sola femmina che non è possibile collocare in alcuno dei generi conosciuti.

L. sumatranus n. sp.

♀. Capo col margine epistomale presentante nel mezzo una netta e breve incavatura limitata da due lobi arrotondati e distintamente meno sporgenti all'innanzi del rimanente margine anteriore del capo. Antenne col 4.° articolo più largo dei seguenti. Mandibole larghe, col dente apicale molto acuto e con quello subapicale largo ed ottuso; sono fornite, al margine dorsale, di una serie di setole prossimalmente allargate. Mascelle del 1.° paio con gli articoli dei palpi che in ordine crescente di lunghezza si susseguono così: 3, 1, 2, 4. Palpi labiali coi due articoli lunghetti e subuguali. Ali anteriori abbastanza uniformemente arrotondate distalmente e provviste di peli scarsi e brevi; cellula costale ampia; vena marginale lunga una volta $^1/_2$ la postmarginale; vena postmarginale lunga poco meno del doppio della stig-

(1) Questi caratteri dati come generici potranno mutare, con la scoperta di altre specie, il loro valore tassonomico. Ciò dicasi anche in riguardo ai generi descritti più avanti.

matica. Zampe anteriori col femore presentante il margine dorsale rialzato a gobba nella sua metà distale; tibia poco inferiore di lunghezza al femore, fornita all'apice di uno sperone bipuntuto e di poche spinette odontoidi; tarso di 5 articoli, lungo un po' meno di $^2/_3$ della tibia. Zampe medie con la tibia provvista di uno sperone peloso un po' più breve del primo articolo del tarso. Z. posteriori con l'anca grandissima, larga $^3/_4$ della sua lunghezza; il femore, la tibia ed il tarso sono circa di eguale lunghezza; il femore è dilatato distalmente e vistosamente; la tibia è allargata all'apice ed è fornita di uno sperone semplice ed acuto e di varie robuste spine odontoidi, delle quali 12 sono distribuite a coppie lungo il margine dorsale e 26 si trovano nella metà ventrale della faccia esterna. Il 1.° articolo del tarso è provvisto di una serie longitudinale e submarginale di 5 di tali spine. Terebra sporgente per un tratto estremamente breve.

Colore nero fuligineo con riflessi metallici verdastri. Zampe, anche escluse, e funicolo delle antenne mellei.

Raccolto da E. Modigliani a Sumatra (Doloc Tolong) nel Novembre del 1890.

IDARNINAE.

Gen. **Otitesella** Westw.

♀. *Capo* verticale, più largo che lungo. *Occhi* molto grandi; 3 *ocelli*. *Toruli* delle antenne situati un po' più avanti della metà della faccia e distanti fra loro un tratto uguale alla larghezza di ciascuno. *Antenne* di 13 articoli, dei quali il 3.°, 4.° e 5.° a forma di anelli; l'11.°, il 12.° e il 13.° riuniti a clava; gli articoli 6.° - 13.° sono forniti di una serie trasversa di sensilli molto lunghi. *Mandibole* bidentate; il dente subapicale mostra però un accenno più o meno distinto di divisione. *Palpi mascellari* di 4 articoli; *labiali* di 2. *Pronoto* solo parzialmente visibile dal dorso in due strette zone sublaterali. *Solchi scapolari* deboli, ma completi. *Scutello* del mesonoto più lungo che largo. *Propodeo* estremamente trasverso, con spiracoli tracheali a peritremi piccoli, rotondi e submediani. *Prepetto* bene sviluppato; *epimeri mesotoracici* nettamente limitati; *episterni* indistinti.

Ali anteriori con peli scarsissimi e minutissimi, frangia appena percettibile, lunghe più di due volte la loro massima larghezza e largamente arrotondate distalmente; la vena omerale è lunga circa due volte la vena marginale più la postmarginale; la vena postmarginale è un po' più breve della stigmatica e un po' più lunga della metà della marginale. *Zampe* con tarsi di 5 articoli e con tibie fornite di spine odontoidi in numero vario; lo sperone della tibia anteriore è bipuntuto, quello della tibia media è semplice e peloso; la tibia posteriore ne possiede due, semplici e pelosi, uno dei quali è più lungo dell'altro. *Gastro* subfusiforme, più lungo del torace; 9.° urotergite fornito di 2 cercoidi; *terebra* impercettibilmente sporgente oltre il 9.° urotergite, con valve larghette e distalmente arrotondate. Colore fondamentale (es. in alcool) umbrino fuligineo; zampe e antenne più chiare.

♂. *Capo* orizzontale, circa tanto lungo quanto largo. *Toruli* delle antenne provvisti di un cercine molto sviluppato nella sua metà interna e prolungantesi posteriormente per un certo tratto. *Antenne* di 10 articoli liberi; lo scapo è grande, moderatamente allargato distalmente, gradualmente e fortemente ristretto all'estremità prossimale; il 2.° articolo è subbacilliforme; il 3.° e il 4.° sono piccolissimi ed hanno forma di anelli; 5.° - 9.° simili; 10.° diviso in due parti. *Mandibole* molto grandi, lunghe, attenuate all'apice e quivi terminanti con un dente che mostra dorsalmente una prominenza angolosa; il margine orale porta una sporgenza dentiforme diretta all'indietro; la regione molare è bene sviluppata e differenzia 3 o 4 angolosità più o meno prominenti. *Mascelle del 1.° paio* con stipiti fusi, un lobo distinto e palpi mascellari biarticolati; l'articolo basale però è largo prossimalmente e male articolato col corpo della mascella. *Labbro inferiore* bene sviluppato, con palpi subatrofici e costituiti di 1 solo articolo brevissimo, papilliforme. *Pronoto* grandissimo, nettamente più largo che lungo, distintamente più largo del mesonoto. *Mesonoto* bene distinto dalla regione retrostante, estremamente trasverso. *Metanoto* e *propodeo* fusi insieme; spiracoli tracheali a peritremi piccoli, rotondi, laterali, subposteriori. Sono presenti solo le *ali anteriori*, ridotte a strette laminette, fornite di alcune lunghissime setole e lunghe un po' più della larghezza del mesonoto. *Zampe* con tarsi di 4 articoli;

le tibie sono fornite di varie spine odontoidi e di uno sperone semplice e peloso. *Gastro* più breve del torace e meno largo del propodeo; il 9.e urotergite porta 2 cercoidi; il 10.o due processi distali bacilliformi.

Colore fondamentale (es. in alcool) melleo-ocroleuco, con antenne e zampe più chiare; mandibole ferruginee.

Questo genere è stato istituito nel 1882 dal Westwood (1) sui soli ♂♂ di due specie *(digitata* e *religiosa)* raccolte nell'Isola di Ceylan. Mayr nel 1885 (2) descrisse una terza specie *(serrata)* dell'Isola di Socotra, ma anch'egli sul solo sesso maschile. La scoperta delle ♀♀ del genere in discussione e degli altri due che seguono porta, dopo 39 anni, la luce sulla vera natura e sulle affinità di questi stranissimi e interessantissimi insetti.

♀♀

1. — Margine epistomale con una breve intaccatura mediana arrotondata e con due prominenze submediane larghette e pure arrotondate. Mandibole col dente apicale acuto e con quello subapicale molto largo e diviso da un'incisione appena accennata. **O. africana** n. sp.

1'. — Margine epistomale distintamente rientrante e differenziante un lobetto mediano angoloso e due sporgenze submediane arrotondate. Mandibole col dente apicale meno sporgente e con quello subapicale più rivolto all'innanzi. **O epicarioides** n. sp.

♂ ♂

1. — Capo senza linea parallela al suo margine posteriore; fornito di vistose setole spiniformi laterali e ventrali. Margine epistomale con un'infossatura mediana, modesta e larghetta e con due sporgenze angolose submediane. Toruli delle antenne situati in punti submediani della fronte, così che il loro margine posteriore sorpassa appena quello posteriore degli occhi. Scapo lungo tre volte la sua massima larghezza; 2.o articolo

(1) **Westwood, J. O.** Further descriptions of insects infesting figs. Trans. Entom. Soc. London, p. II, 1883, pp. 29-47, tav. IV-X.

(2) **Mayr, G.** Feigeninsecten. Verhandl. K. K. Zool. bot. Gesellsch., Wien, B. XXXV, 1885, pp. 147-250, tav. XI-XIII.

delle antenne lungo un terzo dello scapo. Regione molare delle mandibole con 4 sporgenze angolose dentiformi.
O. africana n. sp.

1'. — Capo fornito di una linea parallela al suo margine posteriore, lungo la quale le setole sono inserite in serie distinta, ma privo di grandi setole spiniformi. Margine epistomale vistosamente incavato nel mezzo da un' infossatura profonda e subarrotondata. Toruli delle antenne nettamente posteriori; il loro margine anteriore non raggiunge neppure quello posteriore degli occhi. Scapo lungo quattro volte e mezza la sua massima larghezza; 2.° articolo delle antenne lungo un quarto dello scapo. Regione molare delle mandibole con 3 sporgenze angolose dentiformi. **O. epicarioides** n. sp.

L'**O. africana** Grnd. è stata raccolta in diversi esemplari dei due sessi, dal Prof. F. Silvestri, a Konakry (Guinea Francese), il 2 novembre 1912, nei ricettacoli del *Ficus Vogelii* Miq.

L'**O. epicarioides** Grnd. fu rinvenuta in discreto numero da G. Rossetti a Ghinda e all' Asmara (Eritrea) nel 1914.

Sycobiella monstruosa n. sp.

♂. *Capo* grandissimo, orizzontale, più largo che lungo. Margine epistomale sporgente nel mezzo ad angolo acuto e con due mediocri concavità submediane. *Toruli* delle antenne con cercine vistosissimo, più lungo degli occhi; col loro margine anteriore raggiungono la metà della lunghezza degli occhi medesimi; distano fra loro quattro volte la distanza che li separa dai margini laterali del capo. Il capo è fornito come in *O. epicarioides* Grnd. di una linea che corre parallela al suo margine posteriore. *Antenne* di 10 articoli liberi; lo scapo è enorme, subrettangolare arrotondato, ristretto bruscamente all' estremità prossimale in una sorta di peduncolo, lungo quanto tutti gli altri articoli presi insieme; il 3.° e il 4.° articolo sono piccoli e a forma di anelli; il 10.° è diviso incompletamente in due. *Mandibole* enormi, falcate, bidentate all' apice, con la regione molare sporgente in tre angolosità dentiformi. *Mascelle del 1.° paio* con stipiti fusi, 1 lobo distinto, palpi inarticolati e lunghetti. *Labbro inferiore*

bene sviluppato, con palpi 1-articolati e parzialmente fusi l'uno con l'altro. *Pronoto* grandissimo, trasverso, largo quanto il capo. *Mesonoto* bene distinto dalla regione retrostante e largo circa otto volte la sua lunghezza. *Metanoto* e *propodeo* fusi insieme. *Ali anteriori* ridotte a due sottili laminette subclavate, un po' più lunghe della larghezza del mesonoto e fornite di varie lunghissime setole. *Ali posteriori* completamente atrofizzate. *Zampe* con tarsi di 4 articoli, lunghi poco più o poco meno della metà delle tibie rispettive. Queste sono provviste di spine odontoidi in numero vario e di uno sperone; quello delle zampe anteriori è bipuntuto; quelli delle zampe medie e posteriori sono semplici e pelosi. *Gastro* piccolo, poco più lungo del pronoto, poco più lungo che largo e meno largo del propodeo; 10.° urite con processi distali bacilliformi e con gonapofisi articolate, laminari, fornite di 4 spinette odontoidi.

Capo e torace ocraceo-chiari, mandibole ferruginee, occhi neri, gastro ocroleuco.

Lunghezza (escluse le mandibole) mm. 2,7.

1 solo esemplare ♂ raccolto dal Prof. Filippo Silvestri a Konakry (Guinea Francese) nel novembre del 1912.

Terastiozoon n. gen.

♀. *Capo* verticale, più largo che lungo. *Occhi* composti molto grandi; 3 *ocelli*. *Toruli* delle antenne quasi contigui, separati da un rilievo carenato. *Antenne* di 12 articoli, dei quali il 3.° e il 4.° in forma di anelli; 5.° - 12.° provvisti di una serie trasversa di lunghi sensilli. *Mandibole* tridentate. *Mascelle del 1.° paio* con palpi di 4 articoli; *palpi labiali* 2-articolati. *Pronoto* bene visibile al dorso e trasverso. *Solchi scapolari* appena impressi ma completi. *Scutello del mesonoto* ampio e più largo che lungo; ricopre completamente la regione mediana del metanoto. *Propodeo* estremamente trasverso. *Prepetto* bene sviluppato. *Epimeri mesotoracici* nettamente individualizzati; *episterni* indistinti. *Ali anteriori* più lunghe di due volte la loro massima larghezza; fornite di pochi peli minuti e di una frangia appena percettibile. La vena omerale è lunga meno di due volte la vena marginale più la postmarginale; la vena postmarginale è più lunga della stigmatica. *Zampe* con tarsi di 5 articoli e

con tibie fornite di spinette odontoidi e di speroni; quello delle zampe anteriori è bipuntuto, quello delle zampe medie è semplice e peloso; le zampe posteriori ne hanno due semplici e pelosi, uno più lungo e l'altro più breve. *Gastro* gradualmente attenuato all'indietro, più lungo del torace; *terebra* impercettibilmente sporgente oltre il 9.° urotergite, con valve larghette e arrotondate all'apice.

♂. *Capo* orizzontale, più largo che lungo. *Occhi* piccoli. *Toruli* delle antenne con cercine non prolungato posteriormente. *Antenne* di 9 articoli liberi; lo scapo è molto grande, largo, sublaminare, attenuato gradualmente verso la base; il 3.° articolo è piccolissimo e in forma di anello; articoli 4.° - 8.° simili; 9.° diviso incompletamente in 2 o 3 parti. *Mandibole* grandi, falcate, simili a quelle di *Sycobiella monstruosa* Grnd. *Pronoto* grande, trasverso. *Mesonoto, metanoto* e *propodeo* fusi completamente insieme. Solo le *ali anteriori* sono presenti come gracili laminette, lunghe circa come la larghezza del mesonoto, fornite di varie lunghe setole. *Zampe* con tarsi di 4 articoli e lunghi circa la metà delle tibie. Queste sono provviste di varie spine odontoidi e di 1 sperone; quello anteriore è bipuntuto; gli altri sono semplici e pelosi. *Gastro* proporzionalmente più grande di quello di *S. monstruosa* Grnd., quasi tanto lungo quanto il torace.

T. Jacobsoni n. sp.

♀. Margine epistomale con una sporgenza mediana angolosa e con due brevi concavità submediane. Toruli delle antenne situati un po' più avanti della metà della lunghezza della faccia. Pronoto largo tre volte e mezzo la sua lunghezza. Parte anteriore del mesonoto trasversa e con scapole ampie; ascelle subtriangolari; scutello arrotondato posteriormente. Tibie anteriori nettamente più brevi del femore; tibie medie lunghe quanto il femore più il trocantere; tibie posteriori appena più brevi del femore. Gastro più lungo del torace e del propodeo; il 6.° urotergite appare distintamente più lungo degli altri.

Colore fondamentale nerastro, con capo, metanoto e propodeo verdi scuri, lucidi; occhi vinosi, antenne umbrine, gastro castagno. Riflessi rameici. Parti sterno-pleurali protoraciche verdi scure; mesotoraciche azzurro-cupe metalliche. Scultura varia nelle diverse

parti. La colorazione è complicata e sarà descritta meglio nel lavoro in esteso.

♂. Margine epistomale sensibilmente rientrante nel mezzo, fornito di una sporgenza angolosa mediana e di due altre più piccole submediane. Capo con una linea parallela al suo margine posteriore, simile a quelle descritte per altre specie. Occhi meno lunghi di un terzo del capo. Toruli delle antenne separati da una distanza circa uguale a quella che li distanzia dai margini laterali del capo e sorpassanti appena col loro margine posteriore quello posteriore degli occhi. Scapo lungo un po' più di due volte la sua massima larghezza e meno lungo di tutti gli altri articoli seguenti presi insieme; 2.° articolo lungo un quinto del primo. Pronoto con angoli anteriori arrotondati, largo meno di due volte la sua lunghezza. Spiracoli tracheali del propodeo con peritremi piccoli, rotondi, posteriori, sublaterali. Zampe anteriori con l'anca, il femore e la tibia circa di egual lunghezza. Zampe medie col femore distintamente più breve della tibia. Zampe posteriori con l'anca più lunga del femore; questo è circa tanto lungo quanto la tibia.

Colore fondamentale ocraceo ocroleuco.

Pochi esemplari dei due sessi raccolti nell'Orto Botanico di Buitenzorg (Giava), da E. Jacobson, nel gennaio 1915, nei ricettacoli del *Ficus garciniaefolia* Miq.

Micrognathophora n. gen.

♀. *Capo* verticale, un po' più largo che lungo. *Occhi* composti grandetti; 3 *ocelli*. *Toruli* delle antenne situati circa a metà lunghezza della faccia. *Antenne* di 13 articoli, dei quali il 3.°, 4.° e 5.° in forma di anelli, gli altri provvisti di una serie trasversa di sensilli e di una serie prossimale di robuste e vistose setole, più lunghe dell'articolo. *Mandibole* tridentate. *Palpi mascellari* di 4 articoli. *Pronoto* ampio e trasverso. *Solchi scapolari* completi. *Scutello del mesonoto* più largo che lungo. *Propodeo* molto trasverso e variamente sculturato. *Prepetto* distinto, ma poco espanso ai lati. *Epimeri mesotoracici* nettamente individualizzati; *episterni* indistinti. *Ali anteriori* più lunghe del doppio della loro massima larghezza, fornite di peli mediocri e scarsi e di una frangia modesta, ma ben visibile. La

vena omerale è lunga una volta e mezza la vena marginale più la postmarginale; la vena postmarginale è nettamente più lunga della stigmatica. *Zampe* con tarsi di 5 articoli, più brevi delle tibie e con queste provviste di spinette odontoidi e di 1 sperone; quello anteriore è bipuntuto, quello medio è semplice e peloso; le posteriori ne hanno uno solo, semplice e peloso. *Gastro* simile a quello del gen. **Otitesella** Westw. *Terebra* egualmente appena sporgente e con valve larghette e rotondate all'apice.

♂. *Capo* orizzontale, appena un po' più lungo che largo. *Occhi* piccoli. *Toruli* delle antenne con cercine normale, modestissimo. *Antenne* di 10 articoli liberi; lo scapo è robusto, sublaminare, attenuato ai due estremi; 3.° e 4.° articolo in forma di anelli; 5.° - 9.° simili; 10.° diviso incompletamente in due parti. *Mandibole* relativamente piccole, poco più lunghe che larghe. *Pronoto* non grandissimo, trasverso. *Mesonoto, metanoto* e *propodeo* fusi completamente insieme. Sono presenti solo le *ali anteriori*, ridotte ad esili e brevi laminette, provviste di alcune setole piuttosto lunghe. *Zampe* con tarsi di 4 articoli; le tibie sono provvedute di spinette odontoidi e di uno sperone; quello anteriore é bipuntuto, quelli delle zampe medie e posteriori sono brevissimi, semplici e pelosi. *Gastro* quasi lungo quanto il torace e distintamente più lungo che largo.

M. leptoptera n. sp.

♀. Margine epistomale ampiamente e moderatamente incavato nel mezzo; dal fondo dell'incavatura sporge una debolissima convessità. Toruli delle antenne distanti fra loro uno spazio uguale a tre volte la larghezza di ciascuno di essi. I due denti subapicali delle mandibole sono larghi ed occupano quasi completamente, in lunghezza, il margine orale. Pronoto anteriormente arrotondato. Scutello del mesonoto attenuato all'indietro. Propodeo largo un po' più di cinque volte la sua lunghezza mediana, con spiracoli tracheali mediocri, subrotondi, sublaterali, posteriori. Vena postmarginale lunga circa i tre quarti della marginale. Tibia delle zampe anteriori più breve del femore e dell'anca. Tibia delle zampe medie vistosamente più lunga e più larga del femore. Anca delle zampe posteriori grandissima, più lunga e più larga del femore; tibia circa tanto lunga quanto il femore.

♂. Margine epistomale rientrante nel mezzo; questa concavità è compresa fra due convessità ampiamente arrotondate e differenzia una sporgenza mediana angolosa. Toruli delle antenne sublaterali e anteriori; con il loro margine anteriore però non sorpassano quello anteriore degli occhi; distano fra di loro di uno spazio uguale a quattro volte il tratto che li separa dai margini laterali del capo. Occhi laterali e anteriori; sono lunghi un po' più di un quarto del capo. Scapo lungo un po' meno di due volte la sua massima larghezza e circa tanto quanto i 6 articoli seguenti presi insieme; 2.° articolo lungo un po' più di un terzo dello scapo. Dente subapicale delle mandibole acuto; dente apicale brevemente inciso, sì che appare come bipuntuto; regione molare sporgente in due lobi, dei quali il prossimale è lievemente diviso. Pronoto largo circa due volte la sua lunghezza mediana, all'innanzi e sui lati ampiamente arrotondato. Spiracoli tracheali del propodeo coi peritremi piccoli, rotondi, assolutamente posteriori, sublaterali. Ali mesotoraciche lunghe la terza parte della larghezza del mesonoto. Anca delle zampe anteriori più lunga del femore; questo è tanto lungo quanto la tibia. Anca delle zampe medie poco più breve del femore; questo è un po' più breve della tibia. Anca delle zampe posteriori grandissima, nettamente più lunga e più larga del femore; questo è più breve della tibia. I tarsi anteriori e medî sono un po' più lunghi della metà delle tibie rispettive; quelli posteriori sono lunghi la metà. Gastro lungo circa una volta e mezza la sua massima larghezza.

Raccolta in due esemplari (1 ♀ e 1 ♂) da E. Jacobson, nell'Orto Botanico di Buitenzorg (Giava), nel gennaio 1915, nei ricettacoli del *Ficus acanthophylla* Vahl.

Otitesella Westw., **Sycobiella** Westw., **Terastiozoon** Grnd. e **Micrognathophora** Grnd. costituiscono adunque un gruppo caratteristico, le cui affinità sono indubbie ed i cui rappresentanti, per quanto si conosce fino ad oggi, sono proprî della regione etiopica e di quella indo-malese.

BUPRESTIDES

RECUEILLIS DANS L'AFRIQUE ORIENTALE TROPICALE PAR LE MARQUIS S. PATRIZI.

PAR LE D.r J. OBENBERGER

Il giovane Marchese Saverio Patrizi, di antica e nobile famiglia romana, seguendo le orme del padre suo che fu un distinto cultore dell'ornitologia, volle, or sono due anni, associarsi ai signori Barone Franchetti e Comm. Toncker per una spedizione nell'Africa orientale, allo scopo di compiervi raccolte entomologiche. Sbarcato a Mombasa ai primi di novembre 1919, dopo aver toccato Nairobi, capoluogo dell'Africa orientale inglese, raggiunse la falde del Monte Kenia, donde passando per Nyere scese nel bacino del fiume Gwasso-Njiro ad Archer's Post. Di là i suoi compagni dopo aver seguito il corso di quel fiume risalivano a N. per passare nel bacino del Daua, raggiungere il Giuba e scenderlo sino a Mogadiscio. Malgrado la lontananza del Patrizi, neppure in questa parte del viaggio le raccolte entomologiche furono trascurate, perchè se ne occupò il Comm. Toncker. Il Patrizi separatosi dai suoi compagni, dopo una breve escursione a Zanzibar, si recava nella Somalia italiana, a Margherita, sul Giuba e vi raccoglieva insetti nella zona compresa tra Gelib e il mare, ricongiungendosi poi agli altri membri della spedizione a Mogadiscio per fare ritorno in Italia in Aprile 1920.

Con cortese pensiero il M.se Patrizi volle donare a questo Museo gli insetti da lui raccolti, in numero di oltre 7000 individui, tra cui primeggiano i coleotteri, il cui studio fu da me affidato a varii specialisti. Nell'iniziare l'illustrazione di queste raccolte con la descrizione di alcune forme nuove riconosciute tra i Buprestidi dal Dott. Obenberger, mi è grato esprimere tutta la mia riconoscenza al M.se Patrizi per il cospicuo dono, augurando

che egli possa in seguito compiere altre e più importanti spedizioni zoologiche a profitto del nostro Museo e che l'esempio suo trovi numerosi imitatori. I miei ringraziamenti vanno anche al Comm. Toncker che parimente regalava al Museo gli insetti raccolti da lui.

R. Gestro

Sternocera Boucardi, subsp. **Patrizii**, m. n. subsp.
Patrie : Gelib. Benadir, 25 IV, 1920.

De la taille de la forme typique, plus cylindrique ; trapue. Les élytres présentent une sculpture fine et régulière, ressemblant plutôt à celle de quelques exemplaires de *syriaca* E. S. ; cette sculpture, plus grossière et plus marquée vers l'extremité est composée d'une réticulation et ponctuation régulière, dont le fond est revêtu d'une pubescence extrêmement fine. Pas d'impressions pulvérulentes sur la partie discale et postérieure des élytres ; une dépression pulvérulente au milieu de la base, une tache humérale, et sur les côtés seulement deux taches latérales distinctes, dont la première est placée avant le tiers postérieur. Une très petite et peu remarquable tache apicale est beaucoup moins distincte.

Cette sous-espèce vient se placer après la *fulvoguttata* Kolbe, qui s'en éloigne par la sculpture élytrale un peu différente, ainsi que par la présence de quatre taches latérales.

Je me permets de dédier cette forme très jolie et très remarquable à M. le Marquis Saverio Patrizi.

Le type unique se trouve dans les collections du Musée Civique de Gênes.

Steraspis speciosa, Klug, Symb. phys. I. 11. t. 1. F. 11. M. Kuidu, N. E. Kenia, 28. XII. 1919. S. Patrizi.

Deux exemplaires.

Acmaeodera consobrina Klug, Monatsb. Berl. Acad. 1855, pag. 645.

Afrique britann. orient. Theka, W. Kenia, Décembre 1919. S. Patrizi.

Un exemplaire.

Sphenoptera (subg. *Hoplistura)* **Patrizii**, m. n. sp.

Patrie : Giuba : Margherita, IV, 1920 (Coll. Mus. Civ. de Gênes) ; Delagoa Bay (Coll. Dr. Obenberger).

Long. 8,5 - 9,75 mm.

Cette espèce appartient au groupe des espèces du sous-genre *Hoplistura,* caracterisées par une strie entière marginant la saillie prosternale ; elle vient se placer entre *Bouvieri* Kerr. et *Lesnei* Kerr.

D'un bronzé plus ou moins cuivreux en dessous ; la tête et le corselet d'un bronzé doré ou cuivreux vif ; les élytres d'un cuivreux obscur presque noirâtre. Tête large, un peu plus large que la marge antérieure du corselet. Front court, à peu près 1 $^1/_3$ fois plus large de la longueur d'un oeil, à ponctuation assez fine, plus condensée en avant et latéralement, avec deux reliefs obliques. *Les deux carènes obliques qui bordent en dessus les cavités antennaires sont confondues dans une unique carène courbée qui contourne la marge antérieure du front.* Corselet assez étroit, à peu près aussi long que large, finement marginé en avant ; latéralement les côtés sont subparallèles jusqu'au quart antérieur, d'où ils sont atténués en avant. Carène latérale thoracique bien marquée jusqu'au quart antérieur, droite. Ponctuation du disque, qui est uni, sans sillon médian, éparse au milieu, plus dense et un peu rugueuse vers les côtés. Ecusson subcordiforme, assez large et court. Elytres unis à stries ponctuées très fines et pas impressionnées, sauf au sommet où la troisième interstrie est un peu elevée en côte qui se prolonge en épine mediane. L'armature élytrale est courte, mais très aigüe.

Antennes noires, à deuxième article plus court que le troisième, qui est assez allongé et égal au quatrième. Prosternum glabre et uni sans impression médiane, entièrement marginé. Abdomen assez convexe, luisant, sans impressions, avec un relief dans les angles antérieurs et latéraux. Pubescence de l'abdomen éparse et blanche, plus condensée latéralement. Premier article des tarses postérieurs de la longueur des deux articles suivants.

Je me permets de dédier à M. Patrizi cette espèce remarquable, dont je ne connais actuellement que deux exemplaires, l'un dans la collection du Musée Civique de Gênes et l'autre dans la mienne.

Cette espèce diffère de toutes les autres du même genre par la forme spéciale des carènes anténnaires.

Sphenoptera tantilla, Fahr. Bohem. Ins. Caffr. I. 2. p. 338. Giuba: Margherita, Avril 1920. S. Patrizi.

Un exemplaire.

Chrysobothris Schoutedeni, m. n. sp.

Patrie: Congo Belge: Kindu (Musée du Congo Belge).

Long. 11 mm.

Appartient au groupe de *dorsata,* F.

D'un bronzé obscur un peu verdâtre en dessus, d'un bronzé plus cuivreux en dessous. Tête et corselet d'un bronzé plus doré, les côtés largement bordés de rouge. Tête large, un peu plus large que chez *dorsata,* le front avec la même sculpture, mais plus convexe et plus court, surmonté au milieu d'une carène plus forte qui est placée plus antérieurement. Corselet très large, de la forme de celui de *dorsata,* à sculpture beaucoup plus fine au milieu, étant composée de points isolés qui forment latéralement quelques rugosités moins regulières et plus grossières que chez *dorsata.* Les marges du corselet sont largement bordées de rouge. Elytres ressemblant beaucoup à celles de *dorsata,* mais plus luisants et plus lisses, plus finement ponctués. Dessous plus luisant et plus finement ponctué. Dernier segment ventral surmonté par une carène longitudinale, forte et entière.

J'ai reçu cette espèce, provenant du Congo Belge, dans un envoi du Musée du Congo Belge à Tervueren (Belgique).

Chrysobothris Schoutedeni, m. var. **Patrizii,** m. n. var.

Patrie: Giuba: Margherita, Patrizi, Avril 1920.

Un peu plus grand que la forme typique; tête et corselet encore un peu plus clairs et plus luisants que chez la forme typique. La marge latérale thoracique d'un rouge doré éclatant. Les élytres, au lieu d'être bronzés comme chez la forme typique, sont d'un bleu obscur et luisant.

Peut être cette forme représente une race orientale de *Schoutedeni* m.

Chrysobothris dorsata Fabr., Mant. I. p. 179.
Giuba: Margherita, Avril 1920, S. Patrizi.
Un exemplaire.

Chrysobothris empyrea, Gerst. Deck. Reis. Ost. Afr. III, 1873, p. 143, t. VIII, f. 2.
Giuba: Margherita, Avril 1920, S. Patrizi.
Un exemplaire.

Chrysobothris abyssinica, Fairm., Ann. Soc. Ent. Fr., LX, 1891, p. 243.
Afrique britann. orient.: Meru, E. Kenia, Décembre 1919. S. Patrizi.
Un exemplaire.

Agrilus umbrosus, Cast. Gor. Mon. II, p. 27, t. 6, f. 33.
Afrique britann. orient.: Gwasso-Njiro, Décembre 1919, S. Patrizi.
Un exemplaire.

D. VINCIGUERRA

DESCRIZIONE DI TRE NUOVE SPECIE DI PESCI DELLE ACQUE DOLCI DI GRECIA

(Tav. IV).

La fauna ittica delle acque dolci di Grecia, per quanto imperfettamente conosciuta, mostra una marcata differenza da quella delle altre due penisole dell'Europa meridionale, l'italiana e l'iberica. Infatti mentre in queste due essa è notevolmente diversa da quella dell'Europa centrale, poichè vi mancano varie specie comuni in questa ed alcune vi sono rappresentate da altre affini, ma diverse, nella penisola balcanica avviene un miscuglio tra le forme dell'Europa centrale e quelle proprie delle regioni meridionali, come è dimostrato dalla presenza di una specie di siluro sino nel lago Trichonis, in Etolia, ad una latitudine di 38° 30′ N, corrispondente a quella della Calabria meridionale. Ciò è confermato da queste mie osservazioni per le quali faccio conoscere una specie dell'Attica del genere *Leucaspius* che si può dire limitato all'Europa centrale, ed una di Tessalia di *Gobius*, genere che nell'Europa centrale non ha assolutamente alcun rappresentante in acque dolci. La ragione principale di questo fatto trovasi, a mio avviso, nella mancanza di una barriera montuosa che limiti a settentrione la penisola balcanica come le Alpi e i Pirenei limitano l'Italia e la Spagna.

Durante il mio recente soggiorno in Grecia io ho procurato, per quanto mi è stato possibile, di raccogliere materiale per la illustrazione completa della ittiofauna delle sue acque dolci e spero potere, in epoca più o meno lontana, portare a compimento tale lavoro. Avendo però riscontrato la presenza di queste specie nuove, specialmente interessanti dal punto di vista zoo-geografico, ho creduto opportuno farle conoscere sommariamente sin d'ora.

Gobius thessalus, n. sp.

(Tav. IV, fig. 1).

G. altitudine corporis 5 in ejus longitudine, longitudine capitis fere 3 et $^3/_4$ in longitudine corporis (absque pinna caudali) allitudine capitis $^2/_3$ in ejus longitudine; oculis diametro $^1/_3$ in longitudine capitis et longitudine rostri paullo inferiore; pinna dorsali anteriori fere $^1/_2$ in altitudine corporis; pinna dorsali posteriori humiliori, ab anteriori sat remota, pinnis pectoralibus elongatis usque sub medio primae dorsalis productis, ventralibus anum non attingentibus; anali paullo ultra basin secundae dorsalis producta; caudali rotundata.

Colore corporis flavescente; plurimis punctis nigrescentibus consperso; ad latera maculis aut fascis nigris instructo.

I D. 6 — II D. 14 — A. 12 — P. 18 — V. $^1/_5$. L. lat. 34-38.

Parecchi individui presi nella sorgente Kefalovriso, alle falde del Monte Kissavo (ant. Ossa) presso il villaggio Chasabali (Tessalia) il 23 novembre 1911.

Dimensioni di due individui, uno dei quali il maggiore di tutti.

Lunghezza del corpo senza la pinna codale	mm.	30	mm.	23
Altezza del corpo	»	6	»	5
Lunghezza del capo	»	8	»	6.5
Altezza del capo	»	5.5	»	4.5
Spessore del capo	»	5	»	4
Lunghezza del muso	»	2.5	»	2
Diametro dell'occhio	»	2	»	1.5
Spazio interorbitale	»	1	»	0.8
Altezza della prima pinna dorsale	»	3	»	2
Altezza della seconda pinna dorsale	»	2.5	»	2
Lunghezza della pinna pettorale	»	6	»	5

L'altezza del corpo è contenuta circa 5 volte e la lunghezza del capo circa 3 e $^3/_4$ nella lunghezza del corpo senza la pinna codale. La maggiore altezza del capo corrisponde ai $^2/_3$ della

lunghezza di esso. Il muso è piuttosto allungato, alquanto più lungo del diametro dell'occhio e circa $^1/_3$ della lunghezza del capo. Lo spazio interorbitale è assai piccolo e le orbite sono quasi contigue.

L'altezza della prima pinna dorsale è circa la metà di quella del corpo ed alquanto superiore a quella della seconda dalla quale è separata per uno spazio alquanto più corto della sua base; essa consta di 6 raggi spinosi. La seconda dorsale è un po' meno alta della prima e consta di 14 raggi dei quali il primo è semplice e gli altri ramificati. Le pinne pettorali sono assai più lunghe della 1.ª dorsale e giungono sin sotto la metà di questa. Le ventrali, riunite insieme, formanti disco, arrivano a poca distanza dall'ano. L'anale, formata di 12 raggi, comincia quasi sotto al principio della seconda dorsale e si prolunga un po' al di là della base di questa. La codale è arrotondata.

Le squame sono piuttosto grandi; se ne contano da 34 a 38 lungo la linea laterale; non si riesce a vederne sulla nuca.

Il colorito del corpo è gialliccio, con numerosi punti neri; sui lati del corpo esistono alcune macchie nere che nell'individuo maggiore assumono l'aspetto di fascie trasversali irregolari. Le pinne non presentano una colorazione speciale.

Questa piccola specie di *Gobius* rammenta assai per la sua colorazione il *G. quagga*, Heck., col quale però non può andare confusa, oltre che per la sua provenienza dall'acqua dolce, anche, se non altro, per il maggior numero dei raggi della seconda pinna dorsale e dell'anale. Essa poi si distingue per la stessa ragione dalla specie di *Gobius* propria delle acque dolci dell'Italia settentrionale (*Martensi*, Gthr. = *fluviatilis*, C. V. nec Pall.) mentre si avvicina a quella comune nei torrenti e fossi dell'Italia media (*avernensis*, Cstr.) dalla quale però differisce per il maggior numero di squame di questa [1]. Le altre specie indicate come delle acque dolci italiane sono sinora troppo imperfettamente conosciute e forse riferibili tutte al *Martensi* (*Panizzae*, Verga, *punctatissimus*, Cstr., *Canestrinii*, Ninni) ma ad ogni modo questa forma di Tessalia non corrisponde ad alcuna di esse e tanto meno al *G. fluviatilis* Pall. della Russia meridionale e dell'Asia minore,

[1] D. Vinciguerra. Sulla presenza di un ghiozzo d'acqua dolce nei dintorni di Roma, in Boll. Soc. Rom. St. Zool. Vol. II, 1893, est. p. 1-11.

che ha squame piccolissime, contandosene 60 a 65 sulla linea laterale. Anche il *G. Grossholzei*, [1] descritto da Steindachner su individui di una laguna presso Costantinopoli ha un numero di squame superiore a questo che, anche per altre particolarità non può esservi riferito.

Clupea macedonica, n. sp.

A. altitudine corporis 4 aut paullo magis in ejus longitudine (absque pinna caudali), longitudine capitis 3 et $^3/_4$ in longitudine corporis, altitudine capitis paullo inferiori ejus longitudine; oculis diametro paullo minus quam 4 in longitudine capitis, longitudine rostri vix maiori; capite declivi, ore extremo, mandibula laeviter producta, appendicibus primi branchialis arcus numerosis (85-105) tenuissimis, longitudine plus quam 2 in laminarum branchialium longitudine, spinis minutis undique instructis; pinna dorsali fere $^2/_3$ in altitudine corporis, initio paullo magis ad extremitatem rostri quam ad basim pinnae caudalis propinquo; pinnis ventralibus paullo post initium dorsalis insertis, scutis ventralibus 36-37. Macula humerali nigra obsoleta, aliis maculis carentibus.

D. 3/12-14 — A. 2/17-18 — P. 15 — V. 9. L. lat. 64-67.

Molti esemplari del lago Besikia (Macedonia) presi in febbraio 1920 e maggio e giugno 1921. Nome volgare *lipariá*.

Dimensioni di due individui, uno dei quali il maggiore di tutti.

Lunghezza del corpo senza la pinna codale	mm.	146	mm.	121
Altezza del corpo	»	36	»	29
Lunghezza del capo	»	41	»	34
Altezza del capo	»	34	»	28
Spessore del capo	»	14	»	13
Lunghezza del muso	»	9	»	8,5
Diametro dell'occhio	»	10,5	»	9
Spazio interorbitale	»	8	»	7
Altezza della pinna dorsale	»	22	»	18
Lunghezza delle pinne pettorali	»	23	»	18

[1] F. STEINDACHNER. Ichthyol. Beitrage. (XVII) in Sitzb. K. Ak. Wiss. Wien, Bd. CIII, Abth. I, p. 447, tav. II. fig. 1-1 c.

L'altezza del corpo è contenuta 4 volte o poco più e la lunghezza del capo circa 3 e $^3/_4$ nella lunghezza del corpo senza la pinna codale. La maggiore altezza del capo è alquanto inferiore alla lunghezza di esso. Il profilo del capo è piuttosto convesso e il muso obliquo contenuto 4 volte e 4 volte e $^1/_2$ nella lunghezza di quello. Il diametro dell'occhio è contenuto poco meno di 4 volte nella lunghezza del capo ed è appena leggermente più lungo della lunghezza del muso e $^1/_3$ di più dello spazio interorbitario. La bocca è terminale; la mandibola è appena leggermente sporgente e l'osso mascellare non raggiunge appena la verticale dal margine posteriore dell'orbita. Mancano denti sul palato e sulla lingua. Le branchiospine del primo arco branchiale sono da 85 a 105, delle quali 56 a 70 sulla porzione orizzontale di esso; esse sono molto sottili e lunghe, perchè la loro lunghezza massima è più del doppio di quella della lamella branchiale, esse sono provviste lateralmente su tutta la loro estensione di minutissime spine (tav. IV, fig. 2).

L'altezza della pinna dorsale è circa i $^2/_3$ di quella del corpo; la sua origine è un poco più vicina all'apice del muso che alla base della pinna codale; essa consta di 15 a 17 raggi dei quali i primi tre non ramificati, e di questi il 1.° rudimentale, il 2.° lungo circa la metà del terzo che è il più lungo di tutti. Le pinne pettorali sono più corte della dorsale e terminano assai prima della base delle ventrali, le quali cominciano un po' dietro l'origine della dorsale. L'anale ha 19 a 20 raggi dei quali 2 semplici e di questi il 1.° rudimentale.

Le squame sono sottilissime e facilmente caduche, se ne possono contare da 64 a 67 lungo una linea orizzontale mediana. Vi son da 36 a 37 piastre ventrali carenate, delle quali 13 a 14 dietro la base delle pinne ventrali.

L'opercolo presenta alcune strie trasversali poco cospicue che sono, in qualche esemplare, appena accennate sul subopercolo.

Macchia omerale nera non molto marcata; altre macchie sono quasi sempre assenti o tutt'al più ne esistono semplici traccie.

La specie qui descritta è molto interessante perchè rappresenta la seconda forma di Clupeide europeo, che come il ben noto agone dei nostri laghi Lombardi, sia completamente adattata alla vita nelle acque dolci. Essa infatti vive, e in grandissime quantità, nel lago

Besikia o Volvi in Macedonia, alla base della penisola Calcidica. Questo lago è separato dal mare da un canale di circa undici chilometri di lunghezza e il suo livello è a una trentina di metri al disopra di quello del mare; l'acqua ne è completamente dolce. La riproduzione di questo pesce ha luogo dal maggio all'agosto (nel qual periodo io ne ricevetti con organi genitali maturi) e le uova sono deposte sul fondo presso la riva. Disgraziatamente, a cagione del tempo costantemente avverso, non ho potuto, durante il mio soggiorno a Salonicco, recarmi in persona a visitare quel lago: le indicazioni intorno ad esso mi furono cortesemente fornite dal Sig. M. Apostolides, sorvegliante generale della pesca in Macedonia.

Non credo che questa specie raggiunga grandi dimensioni poichè di qualche centinaio di individui da me esaminati, nessuno superava quella dell'esemplare maggiore che ha servito per la presente descrizione. Degli individui pescati in giugno anche i più piccoli presentavano gli organi sessuali maturi.

Questa specie presenta grandissima rassomiglianza con l'agone, esso pure localizzato nei laghi Lombardi, che viene giudicato come una varietà (*lacustris*, Fatio) della *Clupea finta* Jen. e quindi se io avessi voluto seguire i metodi della nuovissima nomenclatura zoologica, avrei ben potuto chiamarla *Clupea finta lacustris* var. *macedonica*, benchè essa per parecchi caratteri si differenzî dalla *C. finta* e si avvicini alla *C. alosa*, Cuv. della quale non ho ancora veduto esemplari autentici di provenienza mediterranea. Ma io confesso che non so adattarmi a queste infrazioni della classica nomenclatura binominale e preferisco considerare questa forma come specie distinta, basata oltre che su alcune differenze morfologiche, su quelle ben maggiori biologiche e corologiche, al modo stesso che, accettando le considerazioni svolte dal Dott. Barbieri, troppo presto rapito agli studî ittiologici, nel suo diligente lavoro sugli agoni [1] attribuisco pure valore specifico a questi che dovrebbero essere indicati come *Clupea lacustris* (Fatio).

La differenza più importante da me riscontrata tra la *C. macedonica* e quella *lacustris*, consiste nel numero e nello sviluppo delle branchiospine del primo arco branchiale. Queste infatti si

[1] Ciro Barbieri. Le Alose del Mediterraneo e gli Agoni dei laghi lombardi, in Riv. mens. pesca, anno IX, 1906, estr. p. 27 con una tav.

mostrano anche più lunghe di quello che non siano nell' agone, come si può constatare confrontando insieme esemplari della stessa lunghezza: nella *lacustris* le branchiospine più lunghe, quelle che corrispondono all' angolo dell' arcata, hanno una lunghezza di poco superiore a quella delle lamelle branchiali, mentre nella *macedonica* esse sono, come ho detto, lunghe più del doppio. Queste branchiospine del 1.° arco branchiale, sottilissime, sono in numero di 85 a 105, e quindi assai più che nella *C. lacustris* dove, secondo Barbieri, oscillano tra un minimo di 40 in quelli dei laghi Maggiore e di Lugano e un massimo di 76 in quelli del Garda, mentre nella forma marina superano di poco le 30; non raggiungono però il numero di quelle della *C. alosa*, in cui secondo Fatio (1) esse sarebbero quasi sempre superiori al centinaio (98-126). Inoltre esse sono nella *macedonica* ricoperte uniformemente di spinette minutissime, mentre nella *lacustris* queste spine sono più rade, più robuste ed alterne tra loro. Questi caratteri, messi in evidenza dalle figure tolte da esemplari di eguali dimensioni, come tutti quelli che sono stati assunti per distinguere la *C. finta* dalla *alosa*, sembra che variino assai con l' età e però meriterebbero di essere studiati su vasta serie di individui di età e provenienza diversa.

Altra caratteristica della *C. macedonica* sarebbe il numero delle piastre spinose della carena ventrale che sono da 36 a 37, mentre nella *lacustris* sono da 38 a 40, avvicinandosi piuttosto alla *finta* che ne ha 35 a 39, mentre nell' *alosa*, secondo Fatio, il numero ne è alquanto maggiore.

Leucaspius marathonicus, n. sp.

L. altitudine corporis fere 3 et $^3/_4$ in longitudine corporis absque pinna caudali et longitudinem capitis aequante; altitudine capitis fere $^3/_4$ in ejus longitudine; rostro obtuso fere 4 in longitudine capitis; oculi diametro 3 in longitudine capitis; ore extremo, rictu obliquo; dentibus pharyngealibus uniseriatis, apice curvatis; pinna dorsali $^3/_4$ in altitudine corporis, initio magis ad extremitatem rostri quam ad basim pinnae caudalis propinqua; pinnis ventralibus paullo ante initium dorsalis incipientibus; anali elongata.

(1) V. Fatio. Faune des Vertébrés de la Suisse, vol. V, Poissons, pt. 2.ª p. 32.

Squamis tubo lineae lateralis carentibus, aut 7-8 tantum instructis.

Colore corporis griseo-virescente, subtus albido; vitta laterali nigra.

D. 3/8 - A 3/11 - P. 14 - V. 9 - L. lat. 35-38 - D. far. 5-5.

Parecchi individui da me raccolti il giorno 8 giugno 1920 in un piccolo ruscello formato dalla sorgente Sterna, presso il villaggio di Kato-Souli, nella pianura di Maratona.

Dimensioni dell' individuo più sviluppato.

Lunghezza del corpo senza la pinna codale	mm.	41,0
Altezza del corpo	»	11
Lunghezza del capo	»	11
Altezza del capo	»	9
Spessore del capo	»	6
Lunghezza del muso	»	2,5
Diametro dell' occhio	»	3,5
Spazio interorbitale	»	5
Altezza della pinna dorsale	»	7,5
Lunghezza della pinna pettorale	»	7

L' altezza del corpo è contenuta circa 3 volte e $^3/_4$ nella lunghezza del corpo senza la pinna codale ed è uguale alla lunghezza del capo. La maggiore altezza del corpo è circa $^3/_4$ della lunghezza e 1 e $^1/_3$ della larghezza di esso. Il profilo del capo è obliquo ed il muso ottuso, contenuto circa 4 volte nella lunghezza di quello. Il diametro dell' occhio è contenuto circa 3 volte nella lunghezza del capo; è alquanto minore dello spazio interorbitario e circa 1 volta e $^1/_2$ la lunghezza del muso. La bocca è terminale ed il suo squarcio obliquo dall' avanti all' indietro e giunge sino al disotto del margine anteriore dell' orbita. I denti faringei sono disposti in un' unica serie di cinque; essi sono leggermente uncinati all' apice e forniti di dentello sul margine interno.

L' altezza della pinna dorsale è circa i $^3/_4$ di quella del corpo; la sua origine è assai più vicina all' apice del muso che alla base della codale; essa consta di 11 raggi, dei quali tre semplici e di questi il primo rudimentale, il secondo lungo circa la metà del

terzo, e questo più lungo di tutti. Le pinne pettorali sono appena più corte della dorsale e terminano assai prima dell' inizio delle ventrali, la cui origine è alquanto in avanti di quella della dorsale, e terminano ad una certa distanza dall'ano. La pinna anale ha 14 raggi dei quali 3 semplici e il primo rudimentale; la sua origine ha luogo al di là della base della dorsale. Codale emarginata.

Le squame sono piuttosto grandi; manca quasi sempre la presenza del tubicino della linea laterale; solo in un esemplare, questo si trova sopra sette squame e in alcuni altri ne esiste un accenno sopra una o due; però in quasi tutti si osserva per trasparenza al disotto delle squame della serie mediana dei fianchi una linea più chiara che corrisponde probabilmente al canale della linea laterale. La serie delle squame dei fianchi è di 35 a 38; quella trasversa di 10.

Il colore del corpo è grigio, più chiaro nelle parti inferiori, con punteggiature nere sul corpo e sulle pinne ed una striscia oscura sui lati, la quale si allarga alquanto verso la base della codale.

Sono stato lungamente esitante prima di descrivere questo pesciolino come specie nuova. Quantunque esso abbia tutta l' apparenza di un piccolo *Leuciscus*, non può essere ascritto che al genere *Leucaspius*, sia per la lunghezza della pinna anale, alquanto superiore a quella dei *Leuciscus*, sia per la estrema riduzione del numero delle squame della linea laterale, la quale anzi, nel maggior numero dei casi, manca completamente. Non può però in modo alcuno essere riferito all' unica specie di *Leucaspius* ben conosciuta, il *L. delineatus* (Heck.) dell' Europa centrale e settentrionale, se non altro per il numero assai maggiore delle squame di questa, nella quale un certo numero di quelle dei lati presentano sempre i tubicini di sbocco del canale della linea laterale. Al *L. delineatus* fu però dagli autori riferito benchè dubbiosamente un *Leuciscus stymphalicus* descritto e figurato da Valenciennes [1] sopra individui raccolti dal Virlet, addetto alla spedizione scientifica in Morea, nel lago Stimfalia, detto anche Zaracó, al N. E. del Peloponneso. Quantunque le due località sieno piuttosto distanti l' una dall' altra, trovandosi questa fra i monti dell'Argolide ed avendo io raccolti i miei esemplari

[1] Cuvier et Valenciennes, Hist. nat. des pois., vol. 17, p. 295, tav. 498.

in Attica, nella pianura di Maratona, pure sarebbe abbastanza verosimile che si trattasse della stessa specie, ma la descrizione di Valenciennes è troppo sommaria ed incompleta per affermarlo con certezza. Ho quindi preferito considerare gli individui da me raccolti, come appartenenti a specie nuova, distinta dallo *stymphalicus* per il corpo più tozzo e le squame un po' più grandi. Anche in questo però non dovevano esistere che raramente squame provviste di tubicino sensorio, poichè mentre sono indicate nella descrizione, non se ne vede traccia nella figura. Così pure nulla è detto da Valenciennes circa i denti faringei dello *stymphalicus;* in questi individui essi sono sempre disposti in una sola serie mentre nel *delineatus* non sono rari i casi in cui la serie è duplice.

Spero poter aver presto individui del lago Stimfalía per un definitivo confronto con essi.

Spiegazione della tavola IV.

Fig. 1 Gobius thessalus, n. sp. $\frac{3}{1}$
» 2 Clupea macedonica n. sp. 1.° arco branchiale $\frac{2}{1}$
» 2 a » » branchiospine isolate $\frac{4}{1}$
» 3 » lacustris 1.° arco branchiale $\frac{2}{1}$
» 3 a » » branchiospine isolate $\frac{4}{1}$
» 4 Leucaspius marathonicus, n. sp. $\frac{2}{1}$

RES LIGUSTICAE

XLVIII

FABIO INVREA

CONTRIBUZIONI ALLO STUDIO DEI CRISIDI LIGURI

SECONDA SERIE.

Dopo la pubblicazione della prima parte di queste note, (1) io e l'amico sig. Armando Baliani, il quale collabora con ardore alle mie modeste ricerche, per quanto impediti da circostanze varie d'attuare più vasti progetti, abbiamo tuttavia potuto radunare materiale abbastanza numeroso, che mi dà agio di dare qualche nuovo ragguaglio sui *Crisidi* della Liguria (2), in riguardo specialmente al numero delle specie e varietà che vi si rinvengono. Ne aggiungo al catalogo altre 19: il loro numero sale così da 57 a 76. Alcune di esse sono notevoli perchè non trovate prima d'ora in Italia o perchè accentuano il carattere meridionale della nostra fauna. In conformità a quanto ho già fatto precedentemente, espongo altresì qualche breve cenno biologico, convinto come sono dell'importanza che possono avere anche i dati più minuti per la conoscenza della vita di tali interessanti imenotteri.

Le nostre ricerche hanno dovuto limitarsi per le accennate circostanze, ai dintorni di Genova, a Varazze e al Finalese; abbiamo curata in modo particolare la zona tra Finale, Borgio Verezzi e Pietra Ligure che, per il caldo clima, la natura geologica e la caratteristica vegetazione, offre all'entomologo largo campo di proficue messi.

(1) Ann. Mus. Civ. Genova - Serie 3.ª Vol. VIII (XLVIII) pp. 404-424.

(2) Tra il crinale degli Appennini, dalle sorgenti della Tinea a quelle della Magra, e il mare.

*
* *

Caccie abbondanti, che ci procurano spesso specie notevoli, invano ricercate in altre condizioni, continuiamo a fare ogni anno, scovando i *Crisidi* nei loro ricoveri, specialmente nei cauli secchi e cavi di *Centranthus*, di *Rubus* e di altre piante, nei vecchi pezzi di canna, nelle piccole cavità dei sassi, nei fori dei vecchi pali di legno. Ai ricoveri già da me elencati vanno aggiunte le conchiglie vuote delle *Helix* in cui, a Genova, abbiamo trovate rintanate la *Chrysis Mulsanti* Ab., la *C. refulgens* Spin. e la *C. aestiva* Dahlb. I fiori delle *Serapias* (1) ci procurano con frequenza, nei dintorni di Genova, la *C. Mulsanti* Ab. e la *C. coeruleipes* Fab. che vi cercano asilo: recentemente ho trovato più volte esemplari di tali specie con le masse polliniche dell'orchidea appiccicate sul capo, indizio che anche le *Chrysis* prestano alla pianta ospitale la loro opera di pronubi. A Varazze invece, non ostante diligente esame, non mi è più riuscito di ritrovare ricoverata nelle *Serapias* la bella *C. purpureifrons* Ab.

Nella prima di queste note, basandomi non solo sulla mia personale esperienza di parecchi anni, ma altresì sulle autorevoli testimonianze del Delpino e del Pandiani, ho accennato al fatto che i *Crisidi* in Liguria frequentano assai meno che in altri luoghi i fiori, anche quelli da essi normalmente più ricercati. Le nostre successive osservazioni, avvalorate da nuovi confronti con raccolte da noi stessi fatte in altre regioni, ci hanno in massima confermato il fenomeno, pur con qualche eccezione locale. A Genova indagini pazienti ci hanno permesso di aumentare notevolmente il numero degli esemplari presi sui fiori, numero che rimane tuttavia in proporzioni di gran lunga ridotte in rapporto a quanto avviene fuori di Liguria (Arquata Scrivia, Val Pesio, Limone, Susa, Casale Monferrato, Roma ecc.).

A Varazze, dove le mie ricerche proseguono assidue da anni e dove i fiori propizî abbondano, specialmente il *Daucus*, la frequenza dei *Crisidi* sui fiori è sempre stata e si mantiene pressochè *nulla*, in contrasto alla grande quantità di *Crisidi* che quella località ogni anno mi procura. Nel Finalese, a Borgio Verezzi e Pietra Ligure, invece, abbiamo fatto sui fiori, special-

(1) Vedi queste *Contribuzioni*. Prima serie. l. c.

mente di *Euforbie* e di *Ombrellifere*, raccolte quasi sempre assai abbondanti. Possono influire su questo fenomeno le particolari condizioni in cui si svolgono la vita vegetale e la produzione del nettare, in rapporto alla natura del suolo e alle sue condizioni igrometriche. Certo, nei riguardi di queste ultime, il territorio presso Varazze in cui soglio cacciare è caratteristico per aridità. Ma lo sono altrettanto le pendici rocciose della Caprazoppa, tra Finalmarina e Borgio, che pure, gli anni scorsi, ci hanno procurati molti *Crisidi* sui fiori di *Daucus* e di *Foeniculum*. Nè mi sembra, d'altra parte, che gli altri insetti floricoli (imenotteri, coleotteri ecc.) sieno, in alcun modo, meno assidui ai fiori a Varazze che altrove

In questo anno 1921, così straordinariamente provato dalla siccità, anche i fiori della Caprazoppa sono stati quasi totalmente disertati dai *Crisidi*, assai meno dagli altri insetti. I *Crisidi* li ho presi invece in abbondanza solo in basso, presso il mare, sul *Daucus*, sulle *Euforbie* e su altri fiori che allignano lungo la spiaggia o immediatamente vicino ad essa. Viceversa, in questo stesso anno, ho potuto notare, tanto a Varazze quanto a Borgio, come i *Crisidi*, e in genere gli altri insetti, frequentassero con molto maggiore assiduità, che non negli anni precedenti, le foglie e i germogli di diverse piante (*Capparis*, *Ceratonia*, *Prunus*, *Pyrus*, *Ficus* etc.) per lambirne le secrezioni zuccherine, più attive forse per effetto della siccità e del calore.

A complemento di quanto ho prima d'ora fatto noto sui rapporti tra i *Crisidi* liguri e la flora, espongo le seguenti ulteriori indicazioni:

Capparidacee. *Capparis spinosa* L. - Foglie: *Holopyga fervida* Fab. (Borgio Verezzi 1 es.); *Chrysis aestiva* Dahlb. (Id. 1 es.).

Salicacee. *Populus nigra* L. Foglie: *Chrysis ignita* L. (Borgio V. 1 es.).

Cupulifere. *Quercus robur* L. - Foglie: *Chrysis splendidula* Dahlb. (Genova 1 es.); *C. Grohmanni* Dahlb. (Genova 1 es.).

Cesalpinacee. *Ceratonia siliqua* L. - Foglie: *Ellampus biaccinctus* Buyss. var. *Gasperinii* Mocs. (Borgio V. 12 es.); *E. auratus* L. var. *triangulifer* Ab. (Id. 1 es.); *Chrysis indigotea* Duf. et Per. (Id. 1 es.); *C. cerastes* Ab. (Id. 4 es.); *C. inaequalis* Dahlb. (Id. 1 es.).

Rosacee. *Prunus cerasus* L. (colt.) - Foglie: *Ellampus aura-*

tus L. (Varazze freq.); *Chrysogona assimilis* Spin. (Id. 1 es.); *Chrysis cyanea* L. (Id. 1 es.), *C. Leachii* Shuck. (Id. 1 es.).

Pyrus communis L. (colt.) - Foglie: *Ellampus auratus* L. (Varazze freq.), *E. aeneus* Fab. (Id. 3 es.), *Chrysis mediocris* Dahlb. (Id. freq.), *C. cyanea* L. (Id. freq.), *C. ignita* L. (Id. freq.).

Ombrellifere. *Eryngium campestre* L. - Fiori: *Ellampus auratus* L. (Borgio V. 1 es.).

Ferulago galbanifera K. - Fiori: *Chrysis comparata* Lep. (Genova, non rara), *C. versicolor* Spin. (Id.), *C. cyanopyga* Dahlb. (Id), *C. aestiva* Dahlb (Id. freq.), *C. cerastes* Ab. (Id. freq.), *C. ignita* L. (Id. 2 es.), *C. Grohmanni* Dahlb. (Id. 3 es.), *C. succincta* L. var. *Germari* Wesm. (Id. 4 es.), *C. splendidula* Dahlb. (Id. 1 es.).

Peucedanum cervaria Cuss. - Fiori: *Chrysis Mulsanti* Ab. (Genova 1 es.), *C. succincta* L. var. *Germari* Wesm. (Id. 1 es.), *C. ignita* L. (Id. 1 es.).

Foeniculum piperitum D. C. - Fiori: *Holopyga chloroidea* Dahlb. (Borgio V. 1 es.), *Chrysis bidentata* L. var. *fenestrata* Ab. (Id. 1 es.), *C. cyanopyga* Dahlb. (Id. 2 es.), *C. aestiva* Dahlb. (Id. freq.), *C. cerastes* Ab. (Id. freq.), *C. comparata* Lep. (Id. 1 es.).

Crithmum maritimum L. - Fiori: *Holopyga chloroidea* Dahlb. (Borgio V.), *H. gloriosa* Fab. var. *ignicollis* Dahlb. (Id.), *H. gloriosa* Fab. var. *aureomaculata* Ab. (Id.).

Daucus carota L. - Fiori: *Notozus Panzeri* Fab. (Borgio Verezzi 2 es.), *Ellampus Bogdanovi* Rad. (Id. 1 es.), *Holopyga fervida* Fab. (Id. non rara), *H. chloroidea* Dahlb. (Borgio V., Pietra Ligure freq.), *H. gloriosa* Fab. (Borgio V.), *H. gloriosa* Fab. var. *amoenula* Dahlb. (Borgio V.), *H. gloriosa* Fab. var. *ignicollis* Dahlb (Id. non rara), *H. gloriosa* Fab. var. *aureomaculata* Ab. (Id.), *Hedychridium minutum* Lep. (Borgio V., Pietra Ligure), *H. roseum* Rossi (Borgio V.), *H. sculpturatum* Ab. (Id.), *Hedychrum Gerstaeckeri* Chevr. (Varazze), *Chrysis hydropica* Ab. (Borgio V. 1 es.), *C. elegans* Lep. (Id. 6 es.), *C. succincta* L. var. *Gribodoi* Ab. (Id. 1 es.), *C. bidentata* L. var. *fenestrata* Ab. (Id.), *C. bidentata* L. var. *erythromelas* Dahlb. (Id.), *C. cyanopyga* Dahlb. (Id.), *C. Ragusae* De Stef. (Id. 2 es.), *C. ae-*

stiva Dahlb. (Genova, Borgio V. freq.), *C. cerastes* Ab. (Borgio V. freq.), *C. inaequalis* Dahlb. (Id.), *C. Grohmanni* Dahlb. (Id.).

Echinophora spinosa L. - Fiori: *Hedychrum rutilans* Dahlb. (Pietra Ligure).

Ampelidacee. *Vitis vinifera* L. (colt.) - Foglie: *Chrysis ignita* L. (Varazze 1 es.).

Celastrinacee. *Evonymus japonicus* L. (colt.) - Fiori: *Chrysis semicincta* Lep. (Varazze 1 es.).

Rutacee. *Ruta chalepensis* L. - Fiori: *Chrysis versicolor* Spin. (Genova 1 es., Borgio V. freq.).

Euforbiacee. *Euphorbia dendroides* L. - Fiori: *Holopyga chloroidea* Dahlb. (Borgio V. 9 es.), *Chrysis ignita* L. (Id. 1 es.).

Euphorbia paralias L. - Fiori: *Notozus productus* Dahlb. var. *vulgatus* Buyss. (Pietra Ligure 3 es.), *N. productus* Dahlb. var. *mutans* Buyss. (Id. 9 es.), *Hedychridium minutum* Lep. (Id. freq.), *H. minutum* Lep. var. *infans* Ab. (Id. 1 es.), *Hedychrum rutilans* Dahlb. (Id. freq.), *Chrysis bidentata* L. var. *fenestrata* Ab. (Borgio V. Pietra Ligure non rara), *C. bidentata* L. var. *erythromelas* Dahlb. (Id. non rara), *C. ignita* L. (Pietra Ligure 1 es.), *C. succincta* L. var. *Germari* Wesm. (Id.), *C. versicolor* Spin. (Borgio V., Pietra Ligure).

Euphorbia cyparissias L. - Fiori: *Ellampus auratus* L. var. *triangulifer* Ab. (Genova 1 es.), *Chrysis Mulsanti* Ab. (Id. aprile e maggio non rara), *C. coeruleipes* Fab. (Id.), *C. Laïs* Ab. (Id.), *C. versicolor* Spin. (Id.), *C. cerastes* Ab. (Id.), *C. ignita* L. (Id.).

Labiate. *Mentha rotundifolia* L. - Fiori: *Hedychridium minutum* Lep. (Borgio V. freq.), *H. minutum* Lep. var. *jucundum* Mocs. (Id. 1 es.), *Hedychrum rutilans* Dahlb. (Id. freq.), *H. Gerstaeckeri* Chevr. (Genova, Viganego, Finalborgo), *Stilbum splendidum* Fab. (Borgio V.), *S. splendidum* Fab. var. *siculum* Tourn. (Id.), *S. splendidum* Fab. var. *calens* Fab. (Borgio V., Finalmarina).

Teucrium sp. - Fiori: *Chrysis aestiva* Dahlb. (Genova 1 es.).

Papilionacee. *Vicia sativa* L. - Fiori: *Chrysis Mulsanti* Ab. (Genova 2 es.), *C. coeruleipes* Fab. (Id. 1 es.), *C. ignita* L. (Id. 1 es.).

Caprifoliacee. *Lonicera* sp. - Foglie: *Ellampus auratus* L. (Genova, Fontaneggi freq.), *Chrysis cyanea* L. (Fontaneggi).

Artocarpacee. *Ficus carica* L. - Foglie: *Chrysis aestiva* Dahlb. (Borgio V.), *C. cerastes* Ab. (Id.), *C. Leachii* Shuck. (Id. freq.).

* * *

E così pure faccio note le seguenti aggiunte per quanto riguarda i *Crisidi* catturati su piante infestate da parassiti animali:

Afididi. *Aphis* sp. su *Prunus persica* Stok (colt.), Varazze, *Ellampus aeneus* Fab. var. *Chevrieri* Tourn. (1 es.).

Aphis sp. su *Inula viscosa* Ait., Borgio Verezzi, *Ellampus auratus* L. (1 es.), *E. auratus* L. var. *triangulifer* Ab. (2 es.), *Hedychridium roseum* Rossi var. *chloropygum* Buyss. (1 es.), *Chrysogona assimilis* Spin. (freq.), *Chrysis succincta* L. (1 es.), *C. versicolor* Spin. (freq.), *C. Leachii* Shuck. (freq.), *C. bidentata* L. var. *fenestrata* Ab. (1 es.), *C. cyanopyga* Dahlb. (freq.), *C. cerastes* Ab. (freq.), *C. ignita* L. (1 es.), *C. Grohmanni* Dahlb. (freq.).

Aphis sp. su *Lavatera arborea* L. Borgio Verezzi, *Ellampus Bogdanovi* Rad. (4 es.), *E. aeneus* Fab. (1 es.), *E. auratus* L. var. *triangulifer* Ab. (2 es.), *Ellampus* sp. (1 es.).

Coccidi. *Ceroplastes rusci* L. su *Ficus carica* L. (colt.) Varazze, *Ellampus aeneus* Fab var. *Chevrieri* Tourn. (1 es.), *E. auratus* L. (freq.).

Ceroplastes rusci L. su *Myrtus communis* L. Varazzè, *Ellampus auratus* L. (freq.), *Holopyga gloriosa* Fab. var. *ovata* Dahlb. (1 es.), *Chrysogona assimilis* Spin. (freq.), *Chrysis cyanea* L. (freq.), *C. semicincta* Lep. (1 es.), *C. ignita* L. (freq.).

Sp? su *Arundo donax* L. (Borgio Verezzi), *Ellampus aeneus* Fab. (1 es.).

* * *

Al Catalogo dei *Crisidi* Liguri vanno fatte le seguenti aggiunte:

SPECIE E VARIETÀ NUOVE PER LA LIGURIA

1. **Notozus productus** Dahlb. var. **vulgatus** Buyss.

Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.* VI pag. 100.

Tre esemplari in Luglio, sulla spiaggia di Pietra Ligure, su fiori di *Euphorbia paralias* L.

Il genere *Notozus* non era ancora stato segnalato in Liguria.

2. **Notozus productus** Dahlb. var. **mutans** Buyss.

Du Buyss: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d' Europe etc.* VI pag. 702.

Quantunque io nutra qualche dubbio sulla legittimità di questa varietà che si differenzia dalla precedente soltanto per la colorazione addominale, carattere facilmente alterabile dopo la morte dell' insetto, attribuisco tuttavia ad essa, per seguire il Du Buysson, altri nove esemplari catturati insieme ai precedenti sugli stessi fiori di *Euphorbia paralias* L.

3. **Notozus Panzeri** Fab.

Chrysis Panzeri Fabricius, *Systema Piezatorum etc.* Brunsvigae 1804 pag. 172 N. 9.

Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.* VI pag. 104.

Due esemplari in Luglio, a Borgio Verezzi, su fiori di *Daucus carota* L. (A. Baliani).

4. **Ellampus Bogdanovi** Rad.

Holopyga Bogdanovi Radoszkowsky: *Fedts. Reise in Turkest. Hym. Chrysid.* 1877 pag. 5 N. 10.

Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.* VI pag. 131.

Borgio Verezzi, Luglio, su foglie di *Lavatera arborea* L. infestata da afidi (4 es.), e su fiore di *Daucus carota* L. (1 es).

5. **Ellampus aeneus** Fab. var. **Chevrieri** Tourn.

Ellampus Chevrieri Tournier: *Petites Nouvelles Entomolog.* T I. N. 165-1827, pag. 105.

Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.* VI, pag. 105.

Varazze, Luglio, su pesco infestato da afidi; agosto, su fico infestato da *Ceroplastes rusci* L.

6. **Ellampus auratus** L. var. **triangulifer** Ab.

Omalus triangulifer Abeille: *Feuille des Jeunes Naturalistes*, VII, N. 78-1877, pag. 65, N. 1.

Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe, etc.* VI, pag. 150.

Borgio Verezzi, Luglio, su *Inula viscosa* Ait. e *Lavatera arborea* L. infestate da afidi e su foglie di *Ceratonia siliqua* L. (Carubbo). Genova, Giugno e Luglio, su fiori di *Euphorbia cyparissias* L. e su foglie di *Rubus*.

7. **Ellampus biaccinctus** Buyss. var. **Gasperinii** Mocs.

E. auratus L. var. *Gasperinii* Mocsary, *Monogr. Chrysidid. orbis terr. univ.* 1889 pag. 92.

Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.* VI, pag. 143 e 707.

Grazioso e caratteristico *Ellampus* di cui ho preso dodici esemplari su foglie di *Ceratonia siliqua* L. a Borgio Verezzi, in Luglio.

8. **Holopyga gloriosa** Fab. var. **ignicollis** Dahlb.

H. ovata var. *ignicollis* Dahlbom: *Hymen. Europae praecipue borealia* etc. T. II. 1854, pag. 52-28.

Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.* VI pag. 177.

Borgio Verezzi, frequente, in Luglio, su fiori di *Daucus carota* L., più rara su fiori di *Crithmum maritimum* L.

9. **Holopyga gloriosa** Fab. var. **aureomaculata** Ab.

Abeille: *Ann. Soc. Linn. Lyon.* XXVI, 1879, pag. 32.
Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.* VI, pag. 177.

Borgio Verezzi, Luglio, tre es. su fiori di *Daucus carota* L. e di *Crithmum maritimum* L.

10. **Hedychridium flavipes** Eversm.

Hedychrum flavipes Eversmann. *Bullett. Soc. Nat. Moscou*, XXX, N. IV, 1857, pag. 4.
Du Buysson « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.* VI, pag. 182.

Specie ritenuta molto rara. Ho preso una sola ♀ nell'Agosto di quest' anno a Varazze, ricoverata in un ramoscello cavo di *Rubus*. Di altre regioni italiane la conosco soltanto di Roma.

11. **Hedychridium minutum** Lep. var. **jucundum** Mocs.

Holopyga jucunda Mocsary. *Monogr. Chrysid. orbis. terr. univ.* 1889, pag. 150.
Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.* VI, pag. 198.

Un esemplare, insieme alla forma tipica, a Borgio Verezzi, in Luglio su fiori di *Mentha rotundifolia* L.

12. **Hedychridium minutum** Lep. var. **infans** Ab.

Abeille. *Diagnos. Chrys. nouvell.* 1878, pag. 3.
Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.*, VI, pag. 199.

Pietra Ligure, Luglio: un esemplare insieme al tipo su fiori di *Euphorbia paralias* L.

13. **Hedychridium roseum** Rossi var. **chloropygum** Buyss.

Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.*, VI, pag. 207.

Borgio Verezzi, Luglio. Un solo esemplare su *Inula viscosa* Ait. infestata da afidi.

14. **Hedychrum Gerstaeckeri**, Chevr.

Chevrier. *Mittheil. Schweiz. Ent. Ges.* III, 1869, pag. 47.
Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.*, VI, pag. 228.

Non infrequente intorno a Genova su fiori di *Mentha rotundifolia* L. L'ho preso nelle stesse condizioni a Finalborgo e ne ho catturato un esemplare a Varazze su fiori di *Daucus*.

15. **Chrysis hydropica**, Ab.

Abeille. *Diagnos. Chrys. Nouvell.* 1878, pag. 4.
Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.*, VI, pag. 228.

Caratteristica specie indicata della Francia meridionale, della Spagna e delle Baleari. Il Baliani ha trovato un ♂ a Borgio Verezzi, in Maggio 1920 posato sul terreno e una ♀ nel Luglio successivo, su fiori di *Daucus*, nella stessa località. Per quanto si sieno fatte quest'anno diligenti ricerche, non ci è stato possibile rinvenire altri individui.

16. **Chrysis uniformis**, Dahlb.

Dahlbom. *Hym. Europae proecipue borealia* etc. T. II, 1854 pag. 149, N. 82.
Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.*, VI, pag. 350.

Chrysis fasciata Spinola: *Faunae Liguriae Fragmenta.* 1805, pag. 14, N. 4.

Questa *Chrysis* era stata indicata dallo Spinola per il territorio di Arquata Scrivia, ma non era stata ancora trovata nella

Liguria propriamente detta. Ne ho rinvenuto un esemplare ♂ a Genova, in Maggio, ricoverato in un caule secco di *Centranthus ruber* D. C. e un altro, pure ♂, a Varazze in un ramoscello cavo di *Rubus*.

17. **Chrysis succincta** L.

Linneo. *Syst. Nat.* Ed. XII, T I. P.II 1767, pag. 947, N. 3.
Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.* VI, pag. 421.

Mentre sono frequenti in Liguria le varietà *Germari* Wesm. e *Gribodoi* Ab., la forma tipica della *succincta* L. non era stata ancora indicata per la nostra regione. L'ho rinvenuta in un solo esempl. ♀ a Borgio Verezzi, in Luglio, sopra un cespuglio di *Inula viscosa* Ait. infestata da afidi.

18. **Chrysis Ragusae**, De Stef.

De Stefani. *Il Naturalista Siciliano.* VII, 1888, p. 125 e 218.
Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.* VI, pag. 491.

Il Baliani ha catturato nel Luglio dell'anno scorso due esemplari ♀♀ a Borgio Verezzi, su fiori di *Daucus carota* L. Altri quattro es., due ♂♂ e due ♀♀, ho ritrovato quest'anno, nella stessa località e mese, posati sui sassi ben esposti al sole.

Questa specie, ritenuta rarissima, perchè trovata dapprima soltanto in Sicilia, fu poi rinvenuta in diverse parti d'Italia. Ne ho visto parecchi esemplari dei dintorni di Roma e il prof. Della Beffa me ne ha comunicato tre di Foggia. Il Du Buysson [1] la cita pure di Firenze. Sembra dunque trovarsi un pò in tutte le regioni d'Italia.

19. **Chrysis ignita** L. var. **rutiliventris** Ab.

Abeille *Ann. Soc. Linn. Lyon.* XXVI, 1879, pag. 74.
Du Buysson: « *Les Chrysides* » in André: *Spec. Hymen. d'Europe etc.*, VI, pag. 581.

Varazze. Un solo es. ♂ posato sopra un sasso, in Giugno.

[1] *Contribution aux Chrysidides du Globe.* 3ª Série in « Revue d'Entomologie ». Mai 1898, pag. 136.

OSSERVAZIONI SU SPECIE GIÀ SEGNALATE.

Ellampus aeneus, Fab. Varazze, su foglie di *Pyrus communis* L.; Borgio Verezzi su *Lavatera arborea* L. infestata da afidi e su *Arundo donax* L. infestata da una cocciniglia.

Holopyga fervida, Fab. Frequente a Borgio sul *Daucus carota* L.

Holopyga chloroidea, Dahlb. frequentissima nello stesso luogo e condizioni. Si trova pure sull' *Euphorbia dendroides* L.

Holopyga gloriosa, Fab. Anch' essa, colle sue varietà **amoenula** Dahlb., **aureomaculata** Ab. e **ignicollis** Dahlb. non infrequente a Borgio, in Luglio, sul *Daucus* e su altre ombrellifere.

Holopyga gloriosa, Fab. var. **ovata** Dahlb. Varazze su *Myrtus communis* L. infestato da *Ceroplastes rusci* L.

Hedychridium minutum, Lep. A Borgio e Pietra Ligure è comune sull' *Euphorbia paralias* L., sul *Daucus carota* L. e sulla *Mentha rotundifolia* L.

Hedychridium sculpturatum, Ab. Due es. a Borgio sul *Daucus*. Raro.

Hedychridium roseum, Rossi. In Liguria sembra poco abbondante. Sei esemplari a Borgio sul *Daucus*.

Hedychrum rutilans, Dahlb. Molto comune sulle spiaggie di Pietra Ligure, sull'*Euphorbia paralias* L. o posato sulla sabbia presso i nidi dei *Philanthus* e di altri scavatori. Non infrequente sulla *Mentha* lungo i torrenti.

Chrysis Mulsanti, Ab. Sembra da noi circoscritta agll immediati dintorni di Genova, dove si trova assai numerosa, sia ricoverata nei cauli secchi di *Centranthus* o nei fiori di *Serapias*, sia vagante sui fiori di *Euph. cyparissias* L., di *Peucedanum* e di *Vicia*. E' una delle specie più precoci e si trova già in Marzo. Si ricovera, come la specie seguente, anche nelle conchiglie vuote delle *Helix*.

Chrysis refulgens, Spin. Oltre che a Genova, ove ne scoviamo tutti gli anni diversi esemplari ricoverati per lo più nei *Centranthus*, l'abbiamo trovata a più riprese a Borgio, in Maggio, posata sul terreno o sui sassi. Ha volo piuttosto lento e pesante.

Chrysis purpureifrons, Ab. Per quante ricerche abbia fatto a Varazze nei fiori di *Serapias* non ho più potuto ritrovarvi

ricoverata questa bella specie che appare piuttosto rara. Ne ho invece rinvenuto quattro es., anche questi tutti di sesso femminile, ricoverati entro pezzi di canna.

Chrysis coeruleipes, Fab. Borgio Verezzi, Maggio, meno frequente che nei dintorni di Genova.

Chrysis dichroa, Dahlb. Anche questa specie la troviamo con frequenza a Genova, ma esclusivamente nei cauli secchi di *Centranthus* e rappresentata solo da ♀♀. L'unico ♂ l'ha rinvenuto il Baliani a Borgio in Maggio posato sopra una pietra.

Chrysis mediocris, Dahlb. Quest'anno l'ho ritrovata frequente a Varazze, in Maggio e Giugno, su alberelli di *Pyrus communis* L. o sui vecchi pali che sostengono i filari di viti.

Chrysis elegans, Lep. Borgio Verezzi, Luglio, su fiori di *Daucus carota* L.

Chrysis versicolor, Spin. Comune anche a Borgio sui sassi, sulla *Ruta chalepensis* L., sull'*Euphorbia paralias* L. e sull'*Inula* infestata da afidi.

Chrysis succincta, L. var. **Gribodoi** Ab. Borgio Verezzi su fiori di *Daucus*.

Chrysis succincta, L. var **Germari,** Wesm. Frequenta a Pietra Ligure, l'*Euph. paralias* L.

Chrysis cyanea, L. Il Baliani ha trovato esemplari numerosissimi a Fontaneggi (Genova) presso una tettoia di paglia, nei cui steli nidificavano piccoli imenotteri. Son quasi tutti di piccolissima statura, in confronto agli individui di altre località. A Varazze l'ho presa quest'anno con frequenza sugli alberelli di pero.

Chrysis indigotea, Duf. et Per. Borgio Verezzi e Varazze, sui vecchi pali e sul Carrubbo.

Chrysis bidentata L. var. **fenestrata** Ab. Anche a Borgio e Pietra Ligure, come già a Varazze, ho ritrovato questa (♂) e la varietà **erythromelas** Dahlb. (♀) viventi insieme, nelle identiche condizioni, con esclusione di altre forme. Mi convinco perciò sempre meglio che si tratti dei due sessi di un'unica varietà o forse anche di una vera specie distinta dalla **bidentata** L. Frequentano il *Daucus* e l'*Euph. paralias* L.

Chrysis cyanopyga, Dahlb. Borgio Verezzi non rara sul *Daucus*, sul *Foeniculum piperitum* D. C. e specialmente sull'*Inula* infestata da afidi.

Chrysis splendidula, Dahlb. (nec Rossi). Rara. A Genova su foglie di *Quercus robur* L., a Borgio sopra un vecchio palo.

Chrysis aestiva, Dahlb. Comunissima in tutte le località da noi visitate.

Chrysis comparata, Lep. (1) A Genova non rara sulla *Ferulago galbanifera* K. A. Borgio 1 es. su *Foeniculum piperitum* D. C.

(1) Esiste, a proposito di questa specie, una grande confusione nella nomenclatura. Si trovano infatti nelle collezioni numerosi esemplari, determinati da molti autori col nome di *C. distinguenda* Spin che sono identici alla *comparata* Lep. Anzi dirò che tutte le *distinguenda* Spin. che ho avuto occasione di vedere sono delle *comparata* Lep. mentre la vera *distinguenda* Spin. è certamente una specie al tutto diversa. Desideroso di chiarire ogni dubbio in proposito, non ostante le osservazioni già fatte da altri, ho pregato l'illustre e venerando Ing. Giovanni Gribodo — al quale mi è caro esprimere qui pubblicamente i sensi della mia più viva riconoscenza, per la squisita gentilezza e generosità delle sue comunicazioni di materiali e di notizie e per l'aiuto prezioso che in ogni occasione ha voluto prestarmi — di fare nella collezione Spinola, conservata al Museo di Torino, gli opportuni rilievi. Dalla dettagliata relazione fattami dall'Ing. Gribodo è risultato che nella collezione Spinola non esiste il *vero tipo* della *distinguenda* Spin., descritta nel 1838 che dovrebbe essere d'Egitto. I sei esemplari che figurano sotto tal nome sono di Sicilia e di Spagna e sono identici alla *comparata* Lep., come ho rilevato da esemplari che l'Ing. Gribodo mi ha comunicato, dopo averli scrupolosamente controllati su quelli della collezione Spinola.

Ciò posto, e ricostruendo i fatti, non è difficile spiegare l'origine della confusione.

Spinola nel 1838 (*Ann. Entom.* 450. VII), descrisse col nome di *distinguenda* una *Chrysis* d'Egitto certamente dissimile dalla *comparata*, ma difficilmente identificabile, sia perchè non si è mai ritrovato il tipo, sia per l'insufficienza della sommaria descrizione.

Dahlbom (*Hymen. Europ. proecipue borealia* etc. T. II, pag. 282), nello studiare, per la sua monografia, i materiali dello Spinola, si avvide — e lo dice esplicitamente — che gli esemplari comunicatigli col nome di *distinguenda* (gli stessi forse che si trovano ancora nella collezione di Torino) erano assolutamente diversi dalla specie che lo Spinola aveva precedentemente descritta. Ma ebbe il torto, descrivendoli minutamente, non solo di mantenere ad essi il nome di *distinguenda*, ma altresì di affibiarne la paternità allo Spinola. Divulgò così tra gli studiosi, sotto il nome di *distinguenda* Spin. la diagnosi di tutt'altra specie.

Lo stesso Dahlbom (l. c. pag. 284) ebbe dallo Spinola in comunicazione il tipo della *comparata* Lep. ma in così cattivo stato («*mutilatum et mucore obductum...*») da non accorgersi che era perfettamente identico agli esemplari comunicatigli col nome di *distinguenda*. Fu solo più tardi l'Abeille che avendo accuratamente ripulito l'esemplare tipico del Lepeletier, accertò la sua identità colla *distinguenda* descritta da Dahlbom. Se ne può concludere: 1.° La *C. distinguenda* Spinola (nec Dahlbom) va definitivamente relegata tra le specie sconosciute. Non è improbabile che sia stata successivamente ridescritta e ribattezzata. 2.° Tutti gli esemplari che sono stati determinati o citati col nome di *distinguenda* Spinola devono ritenersi, almeno fino a prova in contrario, come appartenenti alla *comparata* Lep. E solo quest'ultimo nome deve rimanere nell'uso.

Ancora un'osservazione a proposito della problematica *distinguenda* Spinola. Mocsary, Du Buysson ed altri autori la collocano nelle *Sexdentatae*. La cosa mi sembra un pò arbitraria, poichè lo Spinola dice chiaramente «Le bord postèrieur du troisième anneau est quadridenté...». È vero che poi fa un paragone sommario colla *violacea* Panz. che ha sei denti. Ma, fra i due dati, mi sarei attenuto al più esplicito, lasciando questa ipotetica *distinguenda* tra le *Quadridentatae*.

Chrysis Megerlei, Dahlb. Di questa bellissima specie che ritengo da noi molto rara, oltre all'esemplare segnalato dal Mantero (1), ne conosco di Liguria altri due presi entrambi dal Baliani e cioè una ♀ catturata parecchi anni fa sopra un vecchio palo, in Settembre, a Fontaneggi e un ♂ rinvenuto a terra in un bosco di castagni presso Cavassolo (Genova) nel Settembre dell'anno scorso.

Stilbum splendidum Fab. Ho trovato a Borgio in Luglio, su fiori di *Mentha rotundifolia* L. tanto la forma tipica, quanto le varietà **siculum** Tourn. e **calens** Fab., presa, quest'ultima, nelle stesse condizioni anche a Finalmarina. Di essa ho trovato inoltre un individuo perfettamente sviluppato, ad eccezione delle ali, e nello splendore della sua colorazione, in Maggio, in una celletta di un nido di *Chalicodoma* rinvenuto a Borgio, aderente ad una roccia.

Uscendo dai confini della Liguria propriamente detta, segnalo la cattura di 5 esemplari ♀♀ di *Cleptes Abeillei* Buyss. ad Arquata Scrivia su fiori di *Daucus* e di *Pastinaca*.

Genova, dicembre 1921.

(1) Ann. Mus. Civ. Genova - Serie 2.ª Vol. XX (XL) pag. 210.

C. MENOZZI

MISCELLANEA MIRMECOLOGICA

Subfam. PONERINAE.

Stigmatomma Santschii n. sp.

Operaia. — Rosso-testacea, colle zampe e le antenne un poco più chiare. Mediocremente lucida. Capo fortemente e irregolarmente punteggiato, torace, peduncolo e gastro con punti meno marcati e più sparsi. Peli del corpo radi, più abbondanti nelle zampe e nel funicolo delle antenne.

Capo molto più lungo che largo, subparallelo, appena un poco più allargato anteriormente che alla base, a lati leggermente arquati e cogli angoli anteriori ottusi, quelli posteriori largamente arrotondati.

Mandibole strette, lunghe circa la metà del capo e poco curvate all'apice, col dorso leggermente striato e con diversi punti; il margine masticatorio è provvisto di sette denti di cui i primi quattro semplici e lievemente ripiegati all'indietro, gli altri tre appaiati su un breve tratto di margine mediale. Clipeo bene sviluppato, molto convesso e colla solita denticolazione. Antenne collo scapo piuttosto ingrossato, che, ripiegato all'indietro, arriva alla estremità della lunghezza dei $^2/_3$ del capo; funicolo cogli articoli 3-11 trasversi, circa di una metà più larghi che lunghi. Occhi nulli.

Torace allungato, gracile e a profilo dritto; pronoto allargato nel mezzo, di modo che visto di sopra ha la forma di un pentagono; base dell'epinoto nettamente più lunga che larga e un pò ristretta in avanti del mezzo. Peziolo quadrato, molto più ingrossato davanti che di dietro; postpeziolo più largo che lungo. Primo segmento del gastro lungo quasi quanto i susseguenti presi insieme.

Lunghezza totale mm. 4.

Provenienza: Dakar (Africa occidentale); due esemplari.

Questa specie è vicina alle *S. Emeryi* Saund. e *S. Normandi* Sant. dalle quali si differenzia facilmente per la scultura del capo, per la forma delle mandibole e per il postpeziolo molto più largo che lungo.

La *S. Santschii* è la specie che segna per ora l'estremo limite sud-africano del genere *Stigmatomma* Rog.

Plectroctena Gestroi n. sp.

Operaia. — Nera, le mandibole, le antenne, l'apice delle lamine frontali e le zampe, di colore bruno-pece. Tutta lucida.

Punteggiatura del capo forte, specialmente sulle guancie i cui punti confluiscono fra di loro formando come dei corti solchi; fra gli spazî dei punti una fine striatura. Torace, peduncolo e gastro con punteggiatura più rada, molto irregolare, e con striatura ancora più fine, eccetto i fianchi dell'epinoto e del mesonoto in cui le strie sono forti e ben visibili anche senza il soccorso della lente; la faccia discendente dell'epinoto è liscia. Scapo, femori e tibie solamente punteggiati.

Pubescenza del funicolo delle antenne corta, abbondante, e di colore fulvo; scapo, zampe e corpo con pilosità breve, scarsa, specialmente in quest'ultimo, e di un bianco sporco.

Capo subrettangolare, di un terzo più lungo che largo, ad angoli anteriori un poco dilatati in avanti ed in fuori, formando così un piccolo lobo malamente visibile guardando l'insetto dissopra; quelli posteriori debolmente salienti e arrotondati. Occipite poco incavato. Mandibole lunghe quasi quanto il capo e con forte punteggiatura. Lo scapo delle antenne dista una volta e mezzo il suo massimo diametro dal margine occipitale; il primo articolo del funicolo poco più lungo che largo, gli altri, eccetto l'ultimo che è lungo circa due volte la sua larghezza, tutti trasversi. Linea frontale marcata da un solco che dall'apice delle lamine frontali arriva sino alla metà del capo. Occhi piccoli e molto vicini al margine anteriore delle guancie.

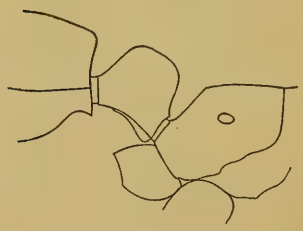


Fig. 1. *Plectroctena Gestroi.* Peduncolo e epinoto visti di profilo.

Torace robusto; la sutura meso-epinotale poco marcata. La faccia discendente dell' epinoto ha le due creste laterali poco alte e che s' uniscono alla faccia dorsale in un angolo marcato. Peziolo superiormente convesso, a sezione trapezoidale visto dal disopra, e tanto lungo quanto largo. Il postpeziolo ha la faccia anteriore quasi verticale e che s' unisce a quella dorsale con un angolo arrotondato senza alcun solco di dietro; inferiormente forma invece colla faccia ventrale un angolo molto aguzzo, a forma di dente. Gastro poco voluminoso.

Lunghezza totale mm. 14-16,5; delle mandibole mm. 2-5,3; del capo mm. 3-3,5.

Femmina (dealata). — La scultura è molto più forte; i punti del torace, del peduncolo e del gastro, a differenza dell' operaia, sono come sul capo così fitti, e molto più regolari. Le mandibole sono più corte (lunghe mm. 2-2,5) e più robuste. Occhi circa due volte più grandi di quelli dell' operaia. Ocelli piccoli, molto ravvicinati fra di loro e collocati all' estremo terminale della linea frontale, entro a un allargamento che questa fa in forma di fovea a margine irregolare. Nessuna traccia di moncherini d' ali. Il peziolo è più grosso. Le zampe più corte. Nel resto, a prescindere dalle solite differenze, uguale all' operaia.

Lunghezza totale mm. 19.

Provenienza: Roça Infante Don Enrique dell' Isola del Principe, nel golfo di Guinea. III - 1900. L. Fea leg. Tipo nella collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Genova [1].

Per la forma del postpeziolo è molto assomigliante alla *P. mandibularis* F. Smith, e specialmente alla var. *strigosa* Em. per la scultura così forte; si differenzia da ambedue per la forma convessa e arrotondata del peziolo.

Dalla *P. cristata* Em., di cui ha pure varî caratteri, differisce, e ciò è molto evidente, per la forma del postpeziolo che in questa ha l' angolo superiore provvisto di un dente, dietro al quale si trova un solco, ugualmente come in *P. minor* Em.

Psalidomyrmex Feae n. sp.

Operaia. — Bruno-pece, con le mandibole, le antenne, le lamine frontali, i tarsi, e l' estremità dell' addome ferruginosi.

[1] Quando non è detto altrimenti si sottintende che gli altri tipi di queste nuove formiche sono conservati nella mia collezione.

Capo, salvo una parte delle lamine frontali, opaco; torace, peduncolo e gastro mediocremente lucidi. Pilosità, nel corpo, molto rada, più abbondante nelle zampe e nello scapo delle antenne, il funicolo di queste, invece, ha una fine e corta pubescenza bianchiccia.

Capo, senza le mandibole, appena più lungo che largo e con la massima larghezza a metà circa dei lati; finemente e fittamente striato, ciò che gli da un aspetto marezzato, e cosparso di una irregolare punteggiatura forte e abbastanza fitta. Mandibole più fortemente striate e senza alcun punto. Il clipeo si prolunga anteriormente nel mezzo in una piccola appendice triangolare e squamiforme. Lamine frontali anteriormente liscie e molto lucide. Scapo delle antenne striato e sublucido; ripiegato all' indietro arriva al margine occipitale. Primo articolo del funicolo più corto del 2°, gli articoli 3-5 appena più lunghi che larghi, gli altri, a prescindere dall' ultimo, trasversi. Occhi piccoli e collocati nel quarto anteriore.

Torace col profilo dritto, più finemente striato che il capo e molto più radamente; la punteggiatura è pure molto più sparsa. Il dorso ha un fine solco longitudinale nel mezzo, contiguo in alcuni esemplari mentre in altri è interrotto in corrispondenza del mesonoto. Sutura meso-epinotale poco distinta. La faccia dorsale dell' epinoto si congiunge alla faccia discendente in una curva continua senza formare alcun angolo apparente.

Peziolo superiormente con un debole reticolo, i fianchi invece, la faccia anteriore e posteriore sono striati come il torace, e provvisti di uguale punteggiatura. Il profilo risulta convesso, e mentre la faccia anteriore discende in linea obliqua, quella posteriore è verticale; inferiormente in avanti è provvisto di una appendice che termina in un dente. Postpeziolo e segmento seguente con scultura uguale nella forma a quella del torace, ma più fine. Il postpeziolo è verticale davanti, in basso s' unisce alla superficie ventrale con un angolo marcato e sormontato da un dente, in alto s' unisce a quella dorsale ad angolo molto aperto, quasi arrotondato.

I segmenti che vengono dopo a quello basale sono quasi lisci. Lunghezza totale mm. 10,5 - 12,4.

Femmina. — Salvo le consuete differenze è quasi uguale all' operaia. Un poco meno lucida, e in generale con la scultura più

marcata specialmente sullo scudo del mesonoto e dello scudetto. Il solco dorsale del torace è solamente limitato all' epinoto. Gli occhi sono più grandi di circa due volte quelli dell' operaia. Ocelli piccoli. Peziolo più massiccio pur conservando la medesima forma. Gastro poco più voluminoso. Ali bruno-scure a riflessi violetti, con la nervatura nera.

Lunghezza mm. 15 - 15,5.

Maschio. — Opaco, meno gli ultimi segmenti del gastro sublucidi. Colore come l' operaia e la femmina, le antenne (eccetto lo scapo e il primo articolo del flagello che sono ferruginosi) e le zampe brune. Capo e torace con scultura molto forte, in quest' ultimo nello scudo del mesonoto, particolarmente in avanti, si formano delle rughe elevate che limitano delle fossette a fondo lucido, per il resto la punteggiatura ha la solita forma; peduncolo e primo segmento del gastro privi di punti, solo fittamente e finemente striati in senso longitudinale, gli altri segmenti hanno un finissimo reticolo. Pilosità abbondante.

Capo arrotondato. Mandibole ridotte a semplici e larghi monconi in parte ricoperti dal clipeo. Questo è più largo che lungo e il suo margine anteriore è nettamente troncato. Lamine frontali nulle. Antenne molto ravvicinate alla loro inserzione; scapo lungo due volte la sua massima larghezza; primo articolo del funicolo cortissimo, 2° poco meno lungo di tre volte che lo scapo, gli altri subeguali fra di loro e lunghi circa la metà del 2°.

Torace, col pronoto più stretto del mesonoto. Scudetto alto e leggermente bilobo posteriormente. Epinoto dorsalmente provvisto di un solco; la sua faccia discendente è verticale senza però formare un angolo là dove si unisce con quella dorsale.

Peziolo all' incirca uguale a quello dell' operaia e della femmina, un pò meno grosso. Strozzamento che separa il postpeziolo dal gastro molto marcato.

Gastro più allungato e più stretto.

Ali come quelle della femmina.

Lunghezza totale mm. 10.

Provenienza: Roça Infante Don Enrique dell' isola del Principe, nel golfo di Guinea. III - 1900. L. Fea leg.

Tipo nella collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

È specie intermedia fra le due che sinora si conoscono del

genere *Psalidomyrmex* E. André. È facilmente riconoscibile da queste per avere il tegumento sublucido e il clipeo prolungato in una squama che non esiste nelle altre due specie.

Psalidomyrmex Feae var **impressa** n. v.

Stabilisco questa varietà su cinque operaie e un maschio, che, tanto le prime quanto l'ultimo, differiscono dalla specie tipica per essere meno lucide, per avere le strie più fortemente marcate specialmente nel torace, nel peduncolo, e nel segmento basale del gastro. I punti sono più fitti e più regolarmente disposti. Per il resto uguale al tipo. Lunghezza totale dell'operaia mm. 12,5; del maschio mm. 11.

Provenienza uguale a quella del tipo. L. Fea leg.

Tipo nella collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Odontomachus assiniensis var. **tropicalis** n. v.

Operaia. — Differisce dalla specie tipica per i seguenti caratteri: Statura più grande. Colore castagno-bruno, eccetto le mandibole, le antenne e le zampe ferruginose.

Scultura del capo in generale più debole; le guancie, la parte anteriore delle fossette antennali e le lamine frontali liscie e lucide. Quella del torace è più marcata sull'epinoto che sul pronoto e mesonoto. Il capo è più allungato. Per il resto uguale al tipo.

Lunghezza totale mm. 15 - 16,5.

Femmina (dealata). — Un poco più scura che non l'operaia, il gastro quasi nero. La scultura in generale è pure uguale a quella dell'operaia. Su quattro esemplari che ho sott'occhio, tre hanno lo scudetto lievemente striato ed opaco, uno invece lo ha liscio e lucentissimo come lo ha la femmina del tipo, alla quale, per tutto il resto è assomigliantissima.

Lunghezza totale mm, 16,5 - 17.

Maschio. — Tutto di colore giallastro-chiaro con una macchia bruna attorno agli occhi. Sublucido. Irregolarmente punteggiato, con qualche leggera stria nel pronoto e nell'epinoto, il peziolo è affatto liscio. Pubescenza copiosa e di colore bianco sporco, qualche pelo eretto sul capo e sul torace, più frequenti nel gastro.

Capo molto convesso all'indietro, di poco più lungo che largo.

Gli occhi oblunghi e sporgenti occupano tutto lo spazio dei due lati della testa. Ocelli relativamente grandi e molto riavvicinati fra di loro. Ali ialine con riflessi rameici; nervatura testaceo-pallida.

Lunghezza mm. 9.

Provenienza: Roça Infante Don Enrique dell' isola del Principe, nel Golfo di Guinea I-II - 1900. L. Fea leg.

Tipo nella collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Subfam. MYRMECINAE.

Ocymyrmex Robecchii Emery. ♂ (non ancora conosciuto).

Bruno piceo, col complesso boccale, le antenne, e le gambe di un colore bianco sporco. Capo subopaco ad eccezione del clipeo, della fronte e dell' occipite lucidissimi, come pure così lucidi sono il torace, il peduncolo e il gastro. Tutto liscio eccetto lo spazio compreso fra gli ocelli, e le guancie che sono leggermente striate. Pubescenza delle antenne e delle gambe corta e di colore fulvo, il resto del corpo cosparso di lunghi peli eretti bianchicci più abbondanti sotto al capo, costituendo come una specie di barbetta.

Capo molto piccolo rispetto al corpo, di poco più lungo che largo. Mandibole piccole, terminate a punta acuta all' apice e col margine masticatorio privo di denti. Clipeo a forma subtrapezoidale, un poco convesso e con una distinta carena nel mezzo. Linea frontale leggermente rilevata. Fossette antennali grandi e profonde. Antenne filiformi, lunghe più della metà del corpo e composte di tredici articoli; scapo del doppio più lungo del primo articolo del funicolo, questo ha il primo articolo tanto lungo quanto largo, gli altri 3-12 lunghi circa tre volte la loro grossezza e subeguali in lunghezza, l' articolo apicale un poco più breve degli altri e terminato a punta.

Occhi grandi, ovali e posti obliquamente dall' avanti all' indietro. Ocelli pure relativamente grandi, visti di profilo sporgenti notevolmente dalla superficie del capo.

Torace col mesonoto grande, gibboso e sporgente sul capo, lo scudo è privo di solchi del Mayr. Scutello grande a forma triangolare. Metanoto appena differenziato. Epinoto molto corto,

convesso, e colla faccia discendente unita alla dorsale in curva continua senza alcuna traccia di denti.

Peziolo lungamente peduncolato, sormontato da un nodo appena pronunciato, e angoloso nel profilo; postpeziolo della metà più corto del peziolo, molto più largo e a forma di cono troncato.

Gastro piriforme, superiormente con sei tergiti, inferiormente con cinque sterniti.

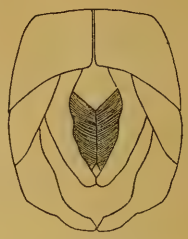


Fig. 2. *Ocymyrmex Robecchii* Em. ♂. Armatura genitale.

Armatura genitale (vedi la figura) di media grossezza cogli stipeti e la sagitta molto corti, la volsella vista di fianco è larga e angolosa con qualche setola sul margine interno.

Ali ialine con nervature biancastre e col pterostigma un pò imbrunito; una cellula radiale ed una cubitale ambedue chiuse.

Lunghezza mm. 6,6; lunghezza di un' ala anteriore mm. 4,7.

Provenienza: Keren (Eritrea) Mancini leg.

Un solo esemplare.

Messor antennatus Em. ♀ dealata (non ancora conosciuta).

Colore castagno-chiaro coi lati del torace neri. Zampe ed antenne pubescenti, corpo con scarsi peli eretti.

Capo, eccetto l' area frontale liscia e lucida, e mandibole striate; quest' ultime fornite di sette denti, di cui il preapicale e l' apicale molto più grossi e robusti degli altri. Torace un poco più stretto del capo, in gran parte più o meno fortemente striato, solo la parte anteriore del disco del mesonoto e lo scutello sono lisci e alquanto lucidi; epinoto con due piccoli denticini ottusi. Peziolo e postpeziolo striati transversalmente, il primo con una lieve incisione nel mezzo del dorso.

Gastro ovale, liscio e lucido.

Lunghezza totale mm. 12,4.

Provenienza: Casablanca (Marocco) M. Antoine leg.

Un solo esemplare.

Crematogaster alulai subsp. **scrutans** For. ♀ dealata (non ancora conosciuta).

Tutta di colore rosso-mattone. Pubescenza per tutto il corpo rada e cortissima. Capo striato ed opaco, di poco più lungo che

largo, la sua massima larghezza uguale a quella del torace. Questo ha il mesonoto e lo scutello lisci e lucidi, l'epinoto invece, è grossolanamente striato in senso trasversale e armato di due piccoli denti.

Peziolo appena più largo che il postpeziolo, ambedue colla superficie dorsale liscia e coi lati striati.

Addome molto voluminoso, liscio e lucido.

Lunghezza mm. 11,5.

Provenienza: Keren (Eritrea) Mancini leg.

Un solo esemplare con diverse operaie.

Subfam. CAMPONOTINAE.

Camponotus sylvaticus subsp. **barbarica** v. **serotina** n. v.

Operaia massima. — Nera, eccetto il torace, la squama, il funicolo e la base dei femori fulvo-rossastri. Tutta opaca. Capo e torace finemente punteggiati, il primo inoltre cosparso di punti maggiori specialmente più numerosi nella sua metà anteriore; lo scapo, le tibie e il gastro striati. Pilosità lunga e scarsa, di colore fulvo; la squama è coronata di quattro paia di setole.

Capo più lungo che largo, ristretto in avanti, quasi quanto di una metà della sua larghezza posteriore, con i margini laterali molto ritondati; margine occipitale poco incavato. Mandibole lucide con due sorta di punti, gli uni grandi ed irregolari, gli altri piccoli e rotondi. Clipeo lobato anteriormente e fortemente carenato. Area frontale lunga col vertice ad angolo acuto. Lamine frontali come nella sottospecie tipica. Linea frontale lucida. Scapo oltrepassante di un terzo il margine occipitale. Occhi piuttosto piccoli.

Torace poco compresso posteriormente; nel profilo risulta più marcatamente arquato in avanti; la faccia declive dell'epinoto è lunga circa una metà di quella basale.

La squama è piatta posteriormente, mentre la faccia anteriore è convessa, l'apice è arrotondato, e molto più largo della base.

Zampe relativamente lunghe.

Lunghezza totale mm. 14,3 - 15; del capo 4,5 × 3,2; di una tibia posteriore 3,7.

Femmina. — Colorazione più chiara, scultura in generale molto meno forte, solo i punti maggiori del capo sono più fitti.

La parte anteriore del torace, lo scudetto e il gastro alquanto lucidi. Pilosità più abbondante.

Capo largo quanto il mezzo del torace, di poco più stretto in avanti che all' indietro e coi margini laterali quasi paralleli. Lo scapo oltrepassa il margine occipitale di circa una metà della sua lunghezza. Squama più grossa e più alta di quella dell' operaia, leggermente incisa all' apice. Il resto, salvo le consuete differenze di sesso, uguale all' operaia.

Lunghezza totale mm. 16,5.

Provenienza: Foresta di Zaer (Marocco).

Diverse operaie, tutte massime, e due femmine, raccolte dal Prof. M. Antoine.

È forma intermedia fra le due varietà *inversa* For. e *algirica* Sant. e a quest' ultima è solamente assomigliante per la colorazione. Differisce molto chiaramente dalla var. *inversa* For. per la statura maggiore, la scultura nettamente più marcata e per la squama più allungata e più larga.

Polyrhachis pellita n. sp.

Operaia. — Nera ed opaca. Tutta coperta, salvo lo scapo delle antenne, il femore e le tibie che sono glabri, di una fine e corta pubescenza dorata, molto abbondante nel capo, torace, e peduncolo, un poco più scarsa nel gastro e nel flagello delle antenne. Peli eretti poco numerosi, alcuni sul capo, altri negli ultimi segmenti del gastro. Quest' ultimo ha il segmento basale in parte, anteriormente, sottilmente striato, e il resto cogli altri segmenti finemente reticolati; il peduncolo, il torace e il capo più fortemente striati.

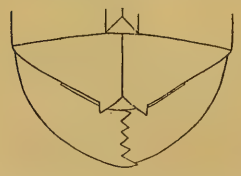


Fig. 3. *Polyrhachis pellita.* Parte anteriore del capo.

Capo, senza comprendervi le mandibole, di $^2/_5$ più lungo che largo, a lati leggermente convessi e ristretti in avanti, arrotondato di dietro. Mandibole con cinque denti, striate sul lato dorsale e con diversi punti lungo il margine masticatorio. Clipeo convesso, con una forte carena nella linea mediana, anteriormente con una profonda incisione nel mezzo limitata ai lati da due denti aguzzi ripiegati all' infuori. Area frontale piccola. Lamine frontali ravvicinate fra di loro, sigmoidi e angolari alla metà.

Antenne lunghe e gracili, col funicolo poco più lungo dello scapo. Occhi rotondi, sporgenti e collocati molto indietro.

Torace allungato e subparallelo colla sutura meso-epinotale nulla; le spine omerali raggiungono il margine posteriore degli occhi. L'epinoto ha la faccia discendente concava, le sue spine molto più robuste e più lunghe di quelle omerali, divergenti all'infuori.

Peduncolo due volte più grosso posteriormente che anteriormente, la squama più lunga che alta, vista superiormente larga quasi quanto l'epinoto, leggermente convessa davanti, dritta invece di dietro, le sue spine un pò più corte di quelle epinotali molto più sottili, ancor più bruscamente divergenti di quelle, e abbraccianti tutta la base del gastro.

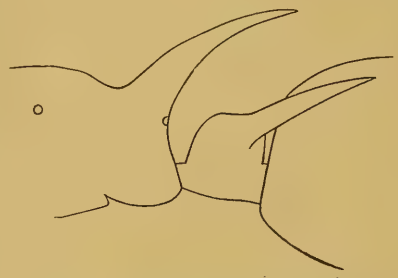


Fig. 4. *Polyrhachis pellita.* Epinoto e peduncolo visti di profilo.

Gastro ovale, col segmento basale che ricopre i $^2/_3$ di questa parte del corpo, la sua faccia anteriore è verticale.

Lunghezza totale mm. 8 - 8,5.

Femmina. — Colorazione, pubescenza e scultura analoga a quella dell'operaia. Clipeo solamente inciso e senza le due produzioni dentiformi. Torace corto e alto; scudo del mesonoto ampio, scudetto molto convesso. Spine omerali corte e grosse, quelle dell'epinoto un poco più lunghe di quelle, dirette in alto, e poco divergenti. Peduncolo più lungo, con squama più alta e più grossa, le spine poco più corte di quelle dell'operaia.

Ali affumicate con nervatura ferruginea.

Lunghezza totale mm. 9,5.

Provenienza: isola Ticao, del gruppo centrale delle isole Filippine. (Parenti leg.).

Tre esemplari, due operaie e una femmina, di questa nuova specie di *Polyrhachis* che ha molti caratteri della *P. maligna* F. Smith (o *malignus* come scrive l'Autore inglese) e che non conosco in natura, ma che dalla descrizione [1] si differenzia parti-

[1] F. Smith. Catal. of Brit. Hymenopt. in the Brit. Museum, Vol. 6, pag. 70. 1858.

colarmente per l'abbondante pubescenza dorata e per la mancanza di spine o peli (legs without spines or hairs in *P. maligna*) alle zampe. Le produzioni dentiformi del clipeo non sono citate dallo Smith per la *P. maligna.*

Modena, 1921.

G. S. COEN

Descrizione di nuove specie di Molluschi del Museo Civico di Genova

(3 fotografie e 1 disegno dell' A.)

di un nuovo Acatinide del Congo

In una miscellanea di conchiglie, recate dal Congo al Museo di Genova dal compianto raccoglitore L. Fea, rinvenni una interessante forma di Acatinide, che, ad un primo esame, si mostrò appartenere indubbiamente al Gen. *Atopocochlis*, collocato dai moderni Autori fra i prossimi *Limicolaria* e *Pseudachatina*, e distinto da essi, oltre che per essere ovoviviparo, anche per caratteri bene appariscenti della conchiglia.

La specie tipo del genere è l' *A. exaratus*, Müll., piuttosto raro e di habitat strettamente limitato all' isola di San Tomaso nel Golfo di Guinea. Gli esemplari del Fea provengono invece da Fernand Vaz, località poco nota sulla costa del Congo francese, fra lagune pestilenziali: essi sono assai diversi dalla specie tipo, pur conservando caratteri generici identici.

Mi sembra non inutile descrivere e figurare la specie continentale di cui si tratta, in confronto all' *A. exaratus*, dedicandola, quale omaggio alla memoria dello scopritore, al modesto quanto valente naturalista scomparso.

Atopocochlis Feai, n. sp.

Testa imperforata, crassa, conico-elongata, turriculata, solida: spira acuta apice obtuso rotundato: anfractubus 7 - 8, primis

Atopocochlis exaratus, Müll.

Testa imperforata, crassa, biconico ovalis, solida; spira subacuta apice obtuso rotundato: anfractubus 6 - 7, primis regula-

planiusculis, ultimis duobus planis, striis spiralibus minutissimis regulariter crebrestriatis, rugis obliquis obscure plicatis; ultimo usque ad faucem valde conspicue carinato: sutura lineari, incisa, rugis anfractus regulariter crenata; columella crassa recta, spiraliter funiculata, propter basem valde truncato-contorta; fauces basin excavatae, carina valde angulatae; labio crassiusculo reflexo rugoso, intus splendente.

Colore alabastrino - albida, diaphana, maculis opacis irregulariter adspersa; labio ac columella luteo-corneo tinctis.

Long. max. $^{m}/_{m}$ 50, lat. max. $^{m}/_{m}$ 25 - 28.

Atopocochlis Feai, n. sp.

Conchiglia imperforata, spessa, conica-allungata, solida; spira acuta con apice arrotondato ottuso; sette ad otto giri di cui i primi piuttosto piani, gli ultimi due piani, ornati di minutissime strie spirali regolari intersecate da rughe oblique indistinte; l'ultimo giro fortemente carenato fino alla bocca; sutura lineare incisa, crenulata regolarmente dall'incontro delle rughe dei giri; columella grossa, diritta, spiralmente funiculata, fortemente ritorta e troncata verso la base; bocca incavata alla base, angolata in corrispondenza alla riter inflatis, ultimo magno ventricoso amplo, dimidia parte testae totius aequali: medio ac fere ad fauces carinato; striis minutissimis spiralibus sculptis, rugis obliquis primis anfractubus obscure, ultimo valde plicata: sutura lineari incisa minute crenata: columella subplana, tenui, recta, basin dulciter truncata: fauces amplae evasatae, carina paullum excavatae: labio reflexo, rugoso.

Colore uniformiter alabastrino-alba, diaphana, ad suturam opaca.

Long. max. $^{m}/_{m}$ 58, lat. max. $^{m}/_{m}$ 39.

Atopocochlis exaratus, Müll.

Conchiglia imperforata, spessa, ovale-biconica, con spira subacuta ad apice arrotondato ottuso; 6 - 7 giri di cui i primi regolarmente rigonfi, l'ultimo grande, ventricoso, ampio, occupante la metà della intera conchiglia, carenato nel mezzo fino alla bocca; giri scolpiti da minutissime strie spirali intersecate da rughe oblique, oscure sui primi giri, fortissime sull'ultima: sutura lineare, incisa, minutamente crenulata; columella pianeggiante sottile diritta dolcemente troncata verso la base; bocca ampia, svasata de-

carena; labbro piuttosto spesso riflesso rugoso, internamente lucido.

Colore: bianco - alabastrina, diafana, cosparsa irregolarmente di macchiette opache: columella e peristoma giallo - cornei.

Massima lunghezza $^{m}/_{m}$ 50, mass. largh. $^{m}/_{m}$ 25-28.

Fig. 1. Grandezza nat.

bolmente incavata dalla carena; peristoma riflesso rugoso.

Colore: bianco - alabastrina uniforme, diafana, opaca alla sutura.

Mass. lungh. $^{m}/_{m}$ 58, largh. $^{m}/_{m}$ 39.

Fig. 2. Grandezza nat.

Fig. 1. A. *exaratus* Müll. (1 × 1) Fig. 2 A. *Feai* n. sp. (1 × 1).

Nuova specie del genere Chronos

Gen. CHRONOS, Robson 1914

Chronos Fultoni, n. sp.

Testa subdiscoides, paucispirata, auriformis, cornea, tenuissima, fragillima, super plana, deorsum convexiuscula; anfractubus 2 - 3, ultimo dimidia parte testae totius amplo, acute carinato, carina

laciniata fimbriata foliacea; *super* planis, carina spirali obsoleta tuberculosa dimidiatis, tuberculis obscuris crateriformibus ornata; striis accretionis rugosis; haud spiraliter sculptis; *deorsum* striis accretionis rugato-plicatis; columella carente; labio simplici acuto; fauce intus splendente.

Colore corneo-lutea.

Lat. max. $^{m}/_{m}$ 8,5, alt. max. $^{m}/_{m}$ 3.

Hab. Moroka (Nova Guinea mer.) leg. Dr. L. Loria, ex Museo Genuense.

Conchiglia paucispirata auriforme subdiscoidale, cornea, fragilissima e sottilissima, superiormente piana, sotto poco convessa; composta di due a tre giri rapidamente crescenti, l'ultimo dei quali, che occupa la metà dell'intera conchiglia, è fornito di una carena acuta, laciniata, frangiata, foliacea; la parte superiore dei giri, piatta, è divisa a metà spiralmente da una carena poco appariscente munita di oscuri tubercoli crateriformi, e presenta strie di crescenza rugose; la parte inferiore è ornata di strie di accrescimento forti quasi lamellose; columella mancante; peristoma semplice tagliente; bocca internamente lucente.

Colore giallo corneo, trasparente.

Larghezza mass. $^{m}/_{m}$ 8,5, altezza mass. $^{m}/_{m}$ 3.

Provenienza: Moroka (Nuova Guinea mer.) raccolta dal Dottore Lamberto Loria (Museo Civico di Genova).

Fig. 3 veduta dal disopra, 9 × 1.

Fig. 4 veduta dalla bocca, 9 × 1.

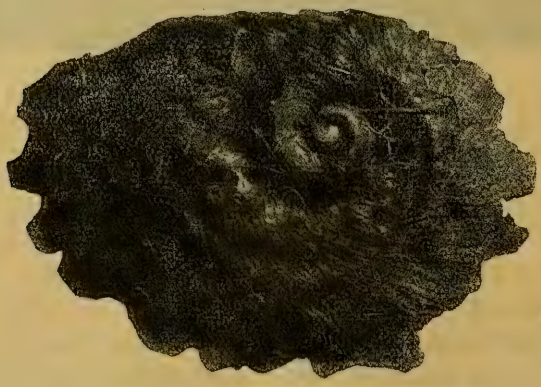


Fig. 3. *Chronos Fultoni*, n. sp. (9 × 1).

Rimasto lungamente in dubbio sulla determinazione di questa notevole conchiglia trovata in un mucchietto di detrito fra le con-

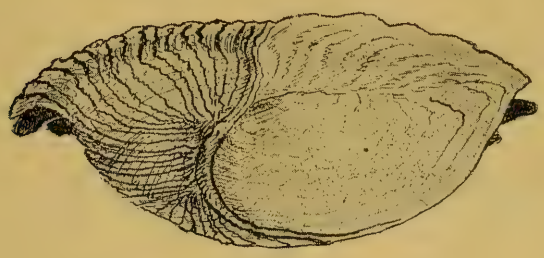


Fig. 4. *Chronos Fultoni*, n. sp. (9 × 1).

chiglie recate dal Dott. Loria al Museo di Genova, ed avendola posta in collezione fra i *Testacellidae* presso le *Paryphanta*, vi misi dubbiosamente la denominazione, dovuta alla cortesia del Dautzenberg, di *Paryphanta elegans*, Fulton: dubbiosamente per la enorme differenza dalla conchiglia grande, solida, zonitiforme e regolare delle specie a me note di quel genere (ex.: *P. Hochstetteri*, Pfr.).

Alla prima occasione ed appena rimessomi, dopo la guerra, allo studio, potei sottoporla all'esame dello stesso Fulton, il quale ebbe la bontà di esaminarla e mi scrisse:

1.° essere la specie vicina alla sua, ma differirne per la maggiore mole, per la maggiore rugosità e per la mancanza della striatura spirale che nella *elegans* appare chiara sotto la lente:

2.° che il Robson [1] aveva descritto una terza specie affine, creando per essa il genere *Chronos*, e precisamente la *C. sublimis*.

Per le ragioni suddette non esito ad accogliere la denominazione generica del Robson, e a descrivere la forma come specie nuova.

La dedico riconoscente al chiaro naturalista inglese, e mi affretto a mandare uno dei due esemplari al Museo Civico di Genova, quale doveroso tributo di grazie.

Venezia, Febbraio 1922.

[1] Robson, in Transact. Zoolog. Society, Londra, Maggio 1914.

COLLEZIONI ZOOLOGICHE FATTE NELL'UGANDA
DAL DOTT. E. BAYON.

XVII.

MAMMIFERI. PARTE II. CHIROPTERA (*)

PER OSCAR DE BEAUX

I Chirotteri trattati nel presente lavoro costituiscono un contributo alla conoscenza della Mammalofauna del Lago Vittoria e particolarmente delle sue isole. Il materiale risulta di 23 specie o sottospecie in 1172 esempl., interi in alcool. Numero di catalogo tra parentesi.

Pteropodidae.

Roussettus angolensis, Bocage. 26 esempl. *Arcipel. Sesse.*

Is. Bukasa: 3 ♂♂, 5 ♀♀, due delle quali con feto quasi maturo in data 15. VI. (13616).

Is. Maiba: 4 ♀♀ ad., 2 ♂♂ juv., 1 ♀ juv. (15303).

Is. Dwaji: 2 ♀♀ ad., 3 ♂♂ immat., 6 ♀♀ immat. (15304).

Annotazione. Di statura piccola. L'esempl. più grande, ♀ di *Maiba* misura: avambraccio mm. 79, 2.° metacarpo 41, 3.° metac. 56, 4.° metac. 54, 5.° metac. 54, distanza dall'occhio alla punta del muso 18, e supera con ciò appena i minima dati da Andersen (Catal. Megachir. 1912). 1 ♂ ad. di *Bukasa* misura: avambr. 74, 2.° metac. 40, 3.° metac. 54, 4.° metac. 52,5, 5.° metac. 52, dall'occhio alla punta del muso 16, e resta con ciò al disotto dei minima precitati. Il colore di tutti gli esempl. di *Bukasa* è più chiaro e più rosso di quello di tutti gli esempl. di *Maiba* e *Dwaji*, tra loro uguali. *Bukasa:* dorso snuff brown (Ridgw. XXIX), ventre tany olive (ibid.), superf. super. dell'ala

(*) Parte I. Ann. Museo Civ. Genova. Serie 3.ª Vol. IX (XLIX). 30 Apr. 1921. pp. 219-234.

concolore col dorso, superf. infer. bruno-rosata violacea. *Mayba* e *Dwaji:* dorso bister (Ridgw. XXIX), ventre buffy brown (XL), superf. infer. dell'ala grigia-cupa bluastra.

Eidolon helvum, Kerr. 24 esempl. e 5 feti.

Bussu:: 2 ♂♂, 2 ♀♀ (pelli con crani fuori, 6410-6413). 5 ♀♀ e 3 feti avanzati (15313).

Victoria Nyanza settentr.: Is. Bugala: 2 ♂♂, 4 ♀♀ (13615).

Arcipel. Sesse: Limaibà: 3 ♂♂ (15311). 3 ♂♂, 3 ♀♀ e 3 feti, di cui due avanzati nel gennaio (15312).

Epomops franqueti, Tomes. 1 ♂. *Is. Bugala* (15319).

Epomophorus minor, Dobs. 1 ♀. *Uganda: Masaka Buddu* (15320).

Epomophorus anurus, Heugl. 13 esempl.

Entebbe (Coll. Carolina Berti): 5 ♂♂, 3 ♀♀, 2 ♂♂ juv., 2 ♀♀ juv. (13617).

Arcipel. Sesse: Is. indeterminata: 1 ♀ juv. (15276).

Annotaz. In alcuni ad. si trovano tracce di coda, presente in tutti i juv. sebbene di lunghezza variabile; 1 ♂ ad. ha la coda lunga 5 mm. e mostra un piccolo $\overline{M_3}$ destro soprannumerario.

Micropteropus pusillus, Pet. 1 ♀, *Bussu* (15317).

Emballonuridae.

Taphozous mauritianus, Geoffr. 4 esempl.

Bussu: 2 ♂♂, 1 ♀ (15210).

Mbale: 1 ♂ (15209).

Petaliidae.

Petalia hispida, Schreb. 12 esempl.

Lago Alberto: Koba: 1 ♂ (15282).

Entebbe (Coll. Car. Berti): 2 ♂♂ (15195).

Is. Bugala: 1 ♂, 2 ♀♀ (15278).

Arcipel. Sesse: Is. Bubeke: 2 ♀♀ (15281): *Is. Bukasa:* 1 ♂ (15280); *Is. Kitobo:* 1 ♂, 1 ♀ (15279); *Is. indeterm.:* 1 ♀ (15277).

Annotaz. Coloraz. generalmente scura (olive brown, XL, sul dorso); chiara e rossastra (tra cinnamon e sayal brown, XXIX) sul dorso, giallino-rosata (light pinkish cinnamon, XXIX) nelle parti infer., negli esempl. di Kitobo, Bukasa (e in un esempl. di Gondokoro, che non fa parte della presente raccolta). Quest'ultima è la colorazione *tipica* (Schreb. 1775, Tav. LVI). Dimensioni massime in una ♀ di Bugala con mm. 43 di avambraccio.

Megadermidae.

Lavia frons affinis, And. e Wrough. 1 ♂, 1 ♀. *Entebbe* (Coll. Car. Berti). (15196).

Rhinolophidae.

Rhinolophus hildebrandti eloquens, Anders.

Bussu: 1 ♀ (15318).

Entebbe: (Carol. Berti): 1 ♀ con feto (17167).

Hipposideros caffer, Sundev., 210 esempl. e 12 feti.

Nimule: 1 ♂, 3 ♀♀, in fase bruna (15211).

Kakindu: 1 ♂, in f. bruna (15297).

Bussu: 27 ♂♂, 20 ♀♀ in f. bruna, assai chiara in parecchi esemplari (ca. army brown, XL) (15299); 42 ♂♂, 27 ♀♀, 1 di sesso indeterminabile, 1 ♀ neonata, in f. come i precedenti (15301); 4 ♂♂, 2 ♀♀, in f. bruna (15296).

Uganda, senza località: 1 ♀ in f. bruna molto chiara (15298).

Arcipel. Sesse: Is. Buvuma: 11 ♂♂, 5 ♀♀ in f. bruna e bruno-rossastra (15300); *Is. Dwaji:* 1 ♂, 1 ♀ in f. bruna (15302); *Is. indeterm.:* 1 ♂ in f. bruna (15212); *Is. indeterm.* 20 ♂♂, 41 ♀♀ in f. rossa e bruno-rossastra (17170).

Hipposideros caffer ruber, Noack (**H. c. centralis**, Anders.). 378 esempl.

Is. Bugala: 3 ♂♂, 2 ♀♀ in f. rossa, febbraio (15202); 22 ♂♂, 8 ♀♀ in f. bruno-rossastra, dicembre (15306); 17 ♂♂, 11 ♀♀ in f. bruno-rossastra (15307); 30 ♂♂, 60 ♀♀ in f. bruno-rossastra e rossa (15309); 2 ♂♂, 4 ♀♀ in f. bruna, febbraio (15201),

Bussu: 1 ♂ ad. in f. rossa (17171), rinvenuto insieme a *H. caffer* nel Vaso 15301.

Arcipel. Sesse: Is. Kitobo: 1 ♂, 1 ♀ in f. rossa (15217); *Is. Bufumira:* 2 ♂♂ in f. bruna (15218); *Is. Bunyama:* 55 ♂♂, 82 ♀♀ in f. bruno-rossastra (15310); *Is. indeterm.:* 16 ♂♂, 26 ♀♀, in f. rossastra chiara (15308).

Victoria Nyanza: Bunvama: 11 ♂♂, 11 ♀♀ in f. rossa, giugno (15305).

Entebbe (Coll. Car. Berti): 7 ♂♂, 5 ♀♀ in f. rossa (15216); 1 ♂, 1 ♀ in f. bruna (15197).

Annotaz. I 588 esempl. appartenenti alle due precedenti specie, furono esaminati ad uno ad uno per la larghezza del muso, la larghezza bicanina esterna massima, la lunghezza mass. della testa, la lunghezza dell' avambraccio. Il *ruber* sembra occupare molte delle isole ed essere esclusivo ad Entebbe. Il *caffer* sembra occupare varî luoghi nell' Uganda N. Ov., Bussu ed alcune isole. Il *ruber* 17171 di Bussu vi si è forse sperduto proveniente da Bugala. La distinzione tra le due specie è del resto in complesso facile. La separazione degli esemplari contenuti nel Vaso 15308 fu fatta dopo accurati confronti col contenuto degli altri vasi e dopo avere ripetuto tre volte la misurazione di ogni singolo individuo, sulle seguenti basi. Larghezza bicanina per lo meno 4 mm.; lungh. della testa 19-20; avambraccio 50-54: *H. ruber.* Largh. bicanina inferiore a 3,5; lungh. testa 18-18,5; avambraccio 46-50: *H. caffer.* Il fatto che gli esemplari erano contenuti nello stesso vaso non prova naturalmente che provengano dalla « stessa » isola indeterminata. Una ♀ di Bussu (15299) non dà peraltro un'immagine sufficientemente netta della sua pertinenza specifica, misurando quasi 4 mm. di ampiezza bicanina, 15 di lunghezza di testa, 51 di avambraccio. Nelle stesse condizioni trovasi una seconda ♀ di Dwaji (15302), che raggiunge l' ampiezza bicanina e la lunghezza di testa precitate e 50 mm. di avambraccio. Dato il dubbio le ho lasciate coi tipici *caffer,* coi quali le rinvenni.

Come contributo biologico aggiungo che delle 20 ♀♀ di *H. caffer* catturate in febbraio a Bussu, 18 erano in avanzata gravidanza. Nelle meno grosse il feto era orientato orizzontalmente colla testa a destra della madre ed il dorso in basso o caudalmente; nelle più grosse invece era orientato colla testa a destra ed il dorso in alto, in modo da avvicinare il proprio vertice all' apertura genitale materna.

Vespertilionidae.

Myotis bocagii hildegardae, Thos, 15 esemplari e 1 neonato.

Arcipel. Sesse: Is. indeterm.: 3 ♂♂, 10 ♀♀, 1 ♀ neon. (15275).

Koba (Lago Alberto): 2 ♂♂ (15229).

Annotaz. Corrispondono bene alla descriz. tipo, meno che per il Tragus, il quale è in tutto simile a quello di *M. bocagii*, Pet. (Dobs. Cat. Tav. XVIII, 6), col lobo infer. un poco meno angoloso, e differisce nettamente da quello di *M. goudoti*, Smith (ibid. XIX, 5). Parecchi esemplari superano lievemente le dimensioni del tipo. La colorazione è molto variabile e va negli esemplari delle Sesse, sulle spalle e dorso dal tany della descrizione tipo per numerose gradazioni fino all' ochraceous buff e warm buff (XV). Sulle parti inferiori la porzione apicale, spesso molto breve, del pelo va dal pinkish buff (XXIX) fino al light buff (XV) ed al bianco. Il muso è sempre molto chiaro, gli orecchi chiari. Le membrane sono grigie fuliginose-scure, più chiare lungo il margine prossimale e biancastre nella porzione interfemorale, superficie inferiore. Dei 13 esemplari delle Sesse i più scuri sono ♀♀, ma vi sono delle ♀♀ anche tra i più chiari. I 2 ♂♂ di Koba sono chiarissimi.

Pipistrellus nanus, Pet. 108 esemplari e 2 + 2 feti gemelli.

Entebbe: 5 ♂♂, 4 ♀♀ (15290).

Bussu: 2 ♂♂, 5 ♀♀ (15287).

Mbale: 1 ♂ (15289).

Is. Bugala: 13 ♂♂, 4 ♀♀ (15285).

Arcipel. Sesse: Is. Kome: 2 ♂♂ (15284); *Is. Kyagwe:* 1 ♀ (15283); *Is. non determ.* 17 ♂♂ (di cui 5 immat.), 34 ♀♀ (di cui 6 immat.), 7 ♂♂ juv., 6 ♀♀ juv., 2 + 2 feti (15286).

Uganda: senza località: 2 ♂♂, 1 ♀ (15288).

Koba (Lago Alberto): 1 ♂, 3 ♀♀ (15291).

Pipistrellus fuscipes, Thos. 107 esempl. e 1 neonato.

Nimule: 2 ♂♂ (15274).

Entebbe (Coll. Car. Berti): 2 ♂♂, 5 ♀♀ (pelli con cranio fuori, 6948-6954); 3 ♂♂, 7 ♀♀, 1 neon. (15191); 5 ♂♂, 4 ♀♀ (15192); 2 ♂♂, 2 ♀♀ (15193); 9 ♂♂, 17 ♀♀ (15266).

Arcipel. Sesse: Is. Bukasa: 1 ♂, 6 ♀♀ (15270); *Is. senza nome:* 1 ♀ juv. (15268); *Is. Dwaji:* 1 ♂ (15272).

Is. Bugala: 16 ♂♂, 19 ♀♀ (15267); 1 ♂, 2 ♀♀ (15271).

Victoria Nyanza: Bugoma: 2 ♂♂ (15269); *Masaka Buddu:* 1 ♂ (15273).

Annotaz. Molti esempl. di *Entebbe* ed alcuni di *Bugala* e *Bukasa* si presentano colle parti inferiori di colore giallino rosato (fino a pale ochraceous buff, XV). In altri esemplari di Bugala e Bukasa le stesse parti appaiono grigie (ca. smoke gray, XLVI). Si tratta indubbiamente di imbrattamenti di laterite, che producono una colorazione più intensa in alcool che allo stato asciutto. Strofinando con cencio bianco, questo si tinge di giallo, rispettivamente di grigio, indifferentemente quale sia la parte strofinata dell' animale.

Le poche ♀♀ gravide portano gemelli.

Eptesicus phasma, Allen. 95 esemplari e 1 neonato.

Nimule: 1 ♂ (15226).

Kabulamuliro (Prov. Buganda): 2 ♂♂, 2 ♀♀ (15222).

Entebbe (Coll. Car. Berti): 1 ♀, 1 esempl. di sesso indeterminabile (pelli con cranio fuori, 6955-6956); 4 ♂♂, 3 ♀♀, 1 neonato (15219).

Bussu: 3 ♂♂ (15228).

Uganda: senza località: 3 ♀♀ (15225).

Is. Bugala: 33 ♂♂, 27 ♀♀, 1 juv. (15220); 2 ♂♂, 5 ♀♀ (15223).

Arcipel. Sesse: Is. Bukasa: 2 ♂♂, 3 ♀♀ (15221); *Is. Dwaji:* 1 ♂ (15224); *Is. non determinata:* 1 ♀ (15227).

Scotophilus nigrita colias, Thos. 1 ♂. *Entebbe* (Coll. Car. Berti) (15194).

Molossidae.

Myopterus whitleyi, Scharff. 5 esempl.

Entebbe (Coll. Car. Berti): 1 ♂, 3 ♀♀ (17168).

Bussu: 1 ♂ (15321).

Nyctinomus brachypterus, Pet. 16 esempl.

Is. Bugala: 5 ♂♂, 10 ♀♀ (15215); 1 ♀ (15214).

Lungh. testa mm. 24-26; avambr. 37-41; gamba 13; coda 29-31, sua porzione libera 15-19, interessante 4-5 vertebre. Cranio: lungh.

mass. 20,5; largh. zigom. 13; largh. cassa cranica 10; largh. interorbit. 4; C - MM 7,25. Ciuffo interauricolare presente, ma generalmente basso: 2-3 mm. dal marg. libero della piega suddetta; in un solo ♂ il ciuffo misura 5 mm.

Annotaz. Tutti gli esempl. sono estremamente grassi. Malgrado la differenza nella lunghezza della porz. libera della coda, non credo si possa separare il *brachypterus* di Bugala da quello dell' Is. Mozambico.

Chaerephon hindei, Thos. 192 esempl., tra cui diversi giovani di varie età. 7 feti. 18 cranî estratti.

Entebbe: 3 ♂♂, 4 ♀♀ (15203).

Thoro (Coll. Car. Berti): 1 ♂ (15206).

Uganda: senza località: 10 ♂♂, 22 ♀♀ (15314).

Is. Bugala: 5 ♂♂, 1 ♀ (15204); 6 ♂♂, 9 ♀♀ (15205); 13 ♂♂, 10 ♀♀ (15207); 11 ♂♂, 18 ♀♀ (15208); 7 ♂♂, 17 ♀♀ (15294); 20 ♂♂, 27 ♀♀ (15295).

Arcipel. Sesse: Is. Kome: 1 ♂ juv., 1 ♀ (15292).

Masaka Buddu: 3 ♂♂, 3 ♀♀ (15293).

Annotaz. Le dimensioni in esemplari bene adulti variano entro i seguenti limiti: Lungh. tot. 98,5 (♀, Bugala) — 83 (♂, ibid.); lungh. testa 21,5 (2.ª ♀, Bugala) — 19 (Entebbe). Avambr. 41 (2.ª ♀, Bugala) — 37 (Bugala, Masaka Buddu). La lungh. della porzione libera della coda varia da 23,5 — 8 mm. Il ciuffo sulla pagina posteriore della piega interauricolare è proprio dei ♂♂ ad., nei quali varia da quasi zero a 8 mm. d' altezza (Bugala), misurati dal marg. libero della piega suddetta. Nell' ultimo caso, non frequente, il ciuffo è ricco ed irradiante in ogni direzione. Nelle ♀♀ e nei giovani è piccolo o manca. Dietro alla piega interauricolare è uno spazio tondeggiante, tendente alla calvizie, specie nei ♂♂ ad.

La colorazione è molto variabile individualmente. A rigore non si possono distinguere una fase chiara o rossa, ed una scura o bruna, perchè il colore delle parti dorsali varia da pinkish cinnamon (XXIX), cinnamon (XXIX) e woodbrown (XL), fino a bister (XXIX), fuscous e fuscous black (XLVI), con frequente affermazione di numerosi gradi intermedî quali snuff brown (XXIX), cinnamon brown (XV) e warm sepia (XXIX). La colorazione giovanile sembra essere regolarmente bruna fosca (XLVI), onde negli esemplari scuri si può forse parlare di

« conservazione d' un carattere giovanile ». Le parti inferiori possono essere ampiamente bianche, o mancare del bianco anche sulla linea mediana dell' addome. Tale assenza non è legata all' intonazione generale scura. La presenza o assenza del bianco sono già fissate nel giovanissimo, prima dell' eruzione dei peli. Il patagio varia da bianco puro (allo stato semiumido) fino a woodbrown. Generalmente è bianco, e può affermarsi che è bianco quando questo colore è presente sull' addome.

Le parti inferiori non bianche, la di cui intensità e qualità di tinta sono sempre in correlazione con quelle delle parti superiori, si aggirano su benzo-brown (XLVI), hairbrown (ibid.), avellanous (XL).

Nella sola Is. di Bugala tutte le varietà di colorazione sono rappresentate.

Il *cranio* varia, negli esemplari di Bugala, come segue: Lungh. totale 17,2-15,8; Largh. zigom. 11-10; costriz. interorbit. 3,8-4; largh. mastoidea 10,2-10; lungh. $\underline{C}$-$\underline{M_3}$ 6,5-5,8. La seconda cifra appartiene a indiv. ad.-juv., con denti non affatto logori. La lungh. tot. di 1 esempl. di Entebbe è di soli mm. 15,5. Gli esempl. di Thoro e Masaka Buddu rientrano perfettamente nel quadro offerto da quelli di Bugala.

Tutti gli esempl. esaminati appartengono indubbiamente ad un' unica forma, che ho attribuita al *Ch. hindei,* perchè corrisponde in complesso bene alla descriz.-tipo. Secondo Allen la presente forma andrebbe probabilmente riferita al subg. nov. *Lophomops* (Bull. Am. M. Nat. Hist., XXXVII, 460, 1917), ma io non sono troppo persuaso che nel *hindei* il ciuffo sia realmente inserito sulla porzione anteriore della fronte, anzichè sulla pagina posteriore della piega interauricolare. Se questa mia supposizione è giusta la presente forma si avvicinerebbe al *Ch. frater*, Allen e al *Lophomops cristatus,* Allen, equatoriali occident. Data poi la grande affinità fra *hindei* e *limbatus,* Pet., si affaccia naturale la domanda se non ci troviamo in realtà di fronte ad un certo numero di forme equatoriali del *limbatus*, Pet.

Chaerephon angolensis sabaudiae, Festa. 54 esempl.

Entebbe (Coll. Car. Berti): 5 ♂♂, 4 ♀♀ (pelli con cranio fuori, 6528-6536); 2 ♂♂, 1 ♀ (15188); 2 ♂♂, 2 ♀♀ (15189); 5 ♂♂, 25 ♀♀ (15316).

Bussu: 3 ♂♂, 2 ♀♀, 1 ♀ juv. (15315).

Is. Bugala: 1 ♂, 1 ♀ (15190).

Annotaz. Propongo il termine trinomico suscritto perchè il grosso *Chaerephon* dell' Uganda non mi sembra *specificamente* separabile dall' *angolensis,* Pet. L'unico carattere differenziale che mi appare assai costante, è che nel *sabaudiae* la cuspide maggiore, antero-esterna di $\underline{P_2}$ è meno alta, meno uncinata posteriormente e diretta meno all' indietro che nell' *angolensis* di Madagascar (2 esempl.) ed in quello della Guinea Portoghese (3 esempl.).

Il ciuffo sulla pagina posteriore della piega interauricolare, poco cospicuo, può tuttavia giungere all' altezza di 4 mm.

Esistono due fasi di colorazione: quella generalmente nota anche per l' *angolensis,* rossastra o chiara, ed una fase bruna o scura, nella quale l' effetto d' insieme delle parti superiori è bister (XXIX) con evidente brizzolatura grigio-argentea. I singoli peli sono grigi chiari alla base, frammisti a numerosi peli completamente grigi. Gola e parti inferiori-laterali sono cinnamon drab (XLVI). Tra gli esempl. a mia disposizione le due fasi coesistono a Entebbe. Gli esemplari di Bussu sono rossi, quelli di Bugala bruni.

Chaerephon (Mops) trevori, Allen. 1 ♂, 3 ♀♀. *Bussu:* 2 cranî estratti. (15322).

Annot. Corrisponde perfettamente alla descriz.-tipo. Mostra tanto nella forma esterna, quanto nel cranio parecchie affinità con dei *Nyctinomus dilatatus*, Horsf. (= *plicatus*, Buch. Ham.) di Sarawak, determinati da W. Peters di Berlino. *N. dilatatus* sarebbe sinonimo di *plicatus*, anche secondo Dobson, Cat. 1878, 425. Questo autore opina che *N. plicatus* sia rappresentato in Africa (Bogos) da una forma molto affine: *N. bivittatus,* Heugl. Si apre quindi la questione se *Ch. trevori* sia in qualche modo riferibile al *N. bivittatus.* Debbo però subito rilevare che i *N. plicatus* di Birmania determ. da O. Thomas (Ann. M. Civ. Genova, XXX, 1891, 928) differiscono sostanzialmente per dimensioni molto minori, forma del trago ed antitrago e delle labbra, colorazione, caratteri dentali, dai *dilatatus* soprascritti. Nei *plicatus* $\underline{P_2}$ è costantemente presente ed $\underline{M_3}$ mostra una piega di smalto ad N completo. Nei *dilatatus* $\underline{P_2}$ manca costantemente e $\underline{M_3}$ mostra appena un V. Nel *Ch. trevori* $\underline{P_2}$ è presente e $\underline{M_3}$ mostra un N incompleto, ossia un carattere intermedio.

Chaerephon (Allomops) nanulus, Allen. 1 ♂ *Bussu.* Cranio estratto (17169).

Lungh. tot. mm. 78; testa 21,5; Orecchio largh. × alt. massima 14 × 14. Coda (dall'ano) 25; sua porz. libera 16. Avambr. 30; 3.° metac. 31. *Cranio:* Lungh. tot. 16,8; largh. zig. 11; largh. mastoidea 10; largh. interorbit. 3,2; largh. mascell. 7,5; largh. alla base dei $\underline{CC}$ 5; lungh. $\underline{C\text{-}M_3}$ 6,5; $\overline{C\text{-}M_3}$ 7.

DYTISCIDAE ET GYRINIDAE

RECUEILLIS PAR LE MARQUIS S. PATRIZI EN AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE

par R. PESCHET

Les espèces suivantes que Mr le Professeur Gestro m'a aimablement communiquées, font partie d'une collection de Coléoptères que Mr le Marquis S. Patrizi a donné au Musée Civique de Gênes. Elles ont été recueillies par lui pendant l'Expédition de Mr le Baron Franchetti et de Mr Toncker dans l'Afrique orientale anglaise et ce dernier a aussi contribué à ses récherches entomologiques. La plupart proviennent du bassin du fleuve Gwasso Njiro; quelques unes seulement sont de Margherita sur le Giuba.

Quoique le matériel soit peu nombreux, il est peut-être intéressant d'en dresser une liste, d'autant plus qu'il contient deux espèces nouvelles.

Dytiscidae.

Canthydrus biguttatus Rég. — Gwasso Njiro. Nombreux exemplaires.

Hydrocanthus micans Whcke. — Gwasso Njiro: Bulessa. 8 exemplaires.

Laccophilus taeniolatus Rég. — Même localité que le précedent. 1 seul exemplaire.

Hydrovatus laticornis Rég. — Gwasso Njiro. 1 seul exemplaire.

— **obsoletus** n. sp. — Même localité. 3 exemplaires.

Herophydrus guineensis Aubé. — Gwasso Njiro: Bulessa. Nombreux exemplaires.

Copelatus Patrizii n. sp. — Gwasso Njiro. 1 ♂.

Hydaticus Leander Rossi. — Gwasso Njiro: Bulessa. 7 exemplaires.

— **bivittatus** Cast. — Même localité. 1 exemplaire.

Rhantaticus congestus Klug. — Même localité. 3 exemplaires.
Eretes sticticus L. — Gwasso Njiro: Bulessa et Takibba. 3 exemplaires.
Cybisteter binotatus Klug. — Gwasso Njiro. Plusieurs exemplaires.
— **tripunctatus** Oliv. var. **africanus**, Lap. — Gwasso Njiro: Bulessa. 2 exemplaires.
— **marginicollis** Boh. — Giuba: Margherita. 4 exemplaires.
— **senegalensis** Aubé. — Giuba: Margherita et Gwasso Njiro: Bulessa. Plusieurs exemplaires.

Hydrovatus obsoletus n. sp. — Convexe, assez atténué en arrière et acuminé. Coloration brun châtain foncé, tête, bords latéraux et angles antérieurs du pronotum, cotés des élytres éclaircis.

Réticulation simple, bien imprimée sur la tête, très obsolète sur les élytres, où les mailles paraissent écrasées. Dessus brillant.

Tête très faiblement et éparsement ponctuée, points petits, superficiels, condensés au bord oculaire interne et dans les impressions antéro-latérales qui sont larges et peu profondes. Clypeus à troncature rectiligne, entièrement rebordé, épaissi latéralement.

Pronotum à ponctuation assez forte et condensée sur le disque, moins imprimée et raréfiée sur les bords latéraux qui sont rebordés, angles postérieurs bien marqués, aigus.

Ponctuation des élytres moins forte que celle du pronotum, points plus petits et surtout moins profonds, raréfiés sur les bords latéraux et dans la partie apicale, laissant apercevoir très nettement la série discale interne formée de points assez forts, très rapprochés à la base, séries intermédiaire et latérale visibles, mais bien moins marquées, leurs points confus, assez rares et mal alignés.

Dessous ferrugineux, brillant, segments abdominaux et sommet des hanches seuls réticulés. Ailes métasternales et disque des hanches postérieures ponctués, points gros, profonds, peu denses; apophyses coxales et aire médiane du métasternum à ponctuation fine, obsolète et éparse.

Antennes grêles, assez longues, leurs articles plus longs que larges, très faiblement serriformes.

Long.: 3 mm. 3 — 3 mm. 4.

Types: 3 individus, très probablement femelles, provenant de l'Afrique orientale anglaise: Gwasso Njiro (Patrizi - 12-19).

Ne me parait comparable à aucune autre espèce africaine : voisine de l'*Hydrovatus nigrita* Sharp, des Philippines, qui en diffère par son clypeus rebordé seulement au milieu, par la ponctuation de la tête nulle, celle des élytres plus obsolète.

Copelatus Patrizii n. sp. — Allongé ovale, subparallèle au milieu, brièvement arrondi au sommet, peu convexe.

Dessus noir profond et peu brillant, dessous noir brunâtre : labre, palpes, antennes et pattes plus ou moins ferrugineux. Réticulation bien visible, aréoles simples, régulières. Ponctuation bien nette, formée de points peu imprimés, assez espacés, plus profonds sur la tête, assez fins sur le pronotum, ceux des élytres plus forts, plus denses et également distribués sur toute la surface.

Pronotum rebordé latéralement, série ponctuée du bord antérieur entière et bien marquée, celle du bord postérieur interrompue sur les cotés et au milieu, série latérale enfoncée en avant; angles postérieurs droits, un peu émoussés.

Elytres dépourvus de stries submarginale et discales, mais marqués de 3 séries ponctuées bien visibles, formées de points confluents à la base, séparés après le tiers antérieur : entre ces séries principales s'observent 2 séries secondaires de points assez gros, au nombre de 13 à 14 dans la première, de 6 à 7 dans la seconde.

♂ — Tibias antérieurs fortement coudés au genou, puis largement dilatés, tarses antérieurs et intermédiaires dilatés, leurs ongles simples.

♀ — Inconnue.

Long. : 6 mm.

Type : Un mâle provenant de l'Afrique orientale anglaise : Gwasso Njiro (Patrizi — 12-19).

Cette espèce, dépourvue de stries élytrales, appartient au groupe I du genre *Copelatus* Er. (Sharp, Trans. Royal Dublin Soc., 1880-1882, p. 563) et devrait par suite se ranger dans le sous-genre *Liopterus* Aubé, si ce dernier n'était en outre caractérisé par la forme des tibias antérieurs chez le mâle, droits, non coudés ni échancrés aux genoux. Or, chez le *C. Patrizii* ces mêmes tibias sont fortement coudés, caractère que l'on retrouve d'ailleurs chez d'autres espèces à élytres lisses (*C. xanthogrammus* Rég., *Gardineri* Scott).

Quoi qu'il en soit, cette espèce est bien distincte de toutes les espèces africaines du groupe par sa coloration entièrement noire, sans tache ni macule, par sa taille et par sa ponctuation élytrale.

Je rapporte à cette espèce un exemplaire mâle de ma collection, acquis de MM. Staudinger et Bang Haas, portant une étiquette: Usambara (Neuberthel IV. 1903), qui n'en diffère que par sa taille un peu plus forte: 6 mm. 4, et par les séries ponctuées élytrales (principales et secondaires) plus marquées et formées de points plus nombreux.

Les types de ces deux espèces sont conservés dans les collections du Musée Civique d'histoire naturelle de Gênes.

Gyrinidae.

Dineutes africanus Aubé. — W. Kenia: Nyere. 3 exemplaires.
— **aereus** Klug. — Gwasso Njiro et Fort Hall. Plusieurs exemplaires.
— **subspinosus** Klug, Gwasso Njiro: Bulessa. 4 exemplaires.
Aulonogyrus flaviventris Rég. — W. Kenia: Nyere et Gwasso Njiro. Plusieurs exemplaires.
— **caffer** Boh. — Mêmes localités que le précédent. Nombreux exemplaires.
— **virescens** Rég. — Gwasso Njiro et Fort Hall. 6 exemplaires.
Orectogyrus sericeus Klug. — Gwasso Njiro. 2 exemplaires.
— **feminalis** Rég. — W. Kenia: Nyere. 1 ♂.
— **distinctus** Rég. — Fort Hall. 1 ♂.
— **cuprifer** Rég. — Gwasso Njiro. Plusieurs exemplaires.

CONTRIBUZIONE ALLA CONOSCENZA DELLA FAUNA ITTIOLOGICA DELLO UEBI SCEBELI

per D. VINCIGUERRA

(Tav. V).

Sino dal giugno 1911, il Museo Civico riceveva dal Capitano Ugo Casale, residente in Afgoi, sul basso corso dello Uebi Scebeli, un invio di animali, tra i quali contenevasi una piccola serie di pesci notevole per la scelta degli esemplari e lo stato di conservazione di essi, che viene a portare un nuovo contributo alle nostre conoscenze, ancora incomplete, della fauna ittiologica di quel fiume, che costituisce la principale arteria fluviale della Somalia italiana. Mi è grato portare in tal guisa un doveroso omaggio alla memoria del donatore, (il quale aveva raggiunto il grado di tenente colonnello) gloriosamente caduto sul campo di battaglia nel 1917.

La prima notizia sui pesci dello Uebi Scebeli è contenuta in una mia nota, pubblicata nel 1893, su quelli raccolti dall' ingegnere Bricchetti Robecchi presso Barri; (1) si trattava di due sole specie, il *Barbus zanzibaricus*, Ptrs. ed un *Clarias*, da me descritto come nuovo, sotto il nome di *Cl. Robecchii*. Questa specie (ora considerata come sinonimo del *Cl. mossambicus*, Ptrs.) veniva poco dopo ritrovata nel 1892 a Soblale, sullo stesso fiume, dal Cap. Bottego, che vi raccoglieva pure il *Synodontis zanzibaricus*, Ptrs. (2). Il Dott. Donaldson Smith, dal suo viaggio verso il lago Rodolfo riportò alcuni pesci dello Uebi Scebeli, generalmente presi a Geledi, che furono studiati da Günther (3). Erano otto specie, due delle quali descritte come nuove *(Clarias Smithii*

(1) D. Vinciguerra. Di alcuni pesci raccolti nel paese dei Somali dall'Ing. L. Bricchetti Robecchi. — Ann. Mus. Civ. Gen. vol. XXXIII, pag. 448-455.

(2) D. Vinciguerra. Pesci (della spedizione Bottego). — Ann. Mus. Civ. Genova vol. XXXV. pag, 21-40, tav. V.

(3) A. Günther. Report on a collection of Fishes made by Dr. A. Donaldson Smith during his expedition to lake Rudolph. Proc. Zool. Soc. Lond. 1896, pag. 217-224, tav. IX.

e *Synodontis geledensis)* e le altre già note dei fiumi dell'Africa orientale *(Chromis spilurus,* Gthr., *Eutropius depressirostris,* Ptrs., *Synodontis punctulatus,* Ptrs., *Alestes affinis,* Gthr.*)*, una del Nilo *(Barbus bynni,* Forsk.*)* ed una *(Mormyrus zambanenje,* Ptrs.*)* diffusa in tutta l'Africa dal Senegal allo Zambese, perchè sinonimo del *Mormyrops deliciosus* (Leach).

Dalla seconda spedizione Bottego non si ebbero che due specie di pesci dello Uebi Scebeli, prese al passo di Cumia, *Chromis niloticus* (L.) e *Alestes affinis,* (1) mentre un numero un pò più considerevole ne raccolsero i signori Neumann ed Erlanger nel loro viaggio in Etiopia in alcuni affluenti di quel fiume, da loro indicati coi nomi di Modjo, Iraro e Wabbi. Boulenger che li ha studiati (2) vi riconobbe tre specie nuove *(Labeo Neumanni, Barbus Erlangeri* e *Chiloglanis modjensis)* oltre a cinque già note *(Mormyrus Kannume* Forsk., *Alestes affinis, Labeo cylindricus,* Ptrs., *Neobola Bottegi,* Vncgr. e *Tilapia nilotica)* ed altre due specie nuove egli aveva riscontrato nei pesci raccolti in Abissinia da Degen, (3) nel fiume Gerrer, vicino ad Harrar, che affluisce nello Uebi Scebeli *(Barbus oreas* e *jarsinus).*

Tra i pesci raccolti dalla spedizione etiopica Rotschild, studiati da Pellegrin (4) tre specie provenivano da corsi d'acqua appartenenti al bacino dello Uebi Scebeli, una delle quali nuova *(Capoeta Bingeri,* riferita ora al genere *Barbus)* ed altre due, il *Barbus jarsinus* Blgr. già ricordato, ed il *B. Duchesnii,* Blgr.

La grande opera di Boulenger sui pesci d'acqua dolce dell'Africa (5) indica quasi tutte le specie già ricordate del bacino dello Uebi Scebeli omettendo però l'*Eutropius depressirostris;* vi aggiunge la *Tilapia natalensis* (Web.) cui evidentemente riferisce gli individui raccolti da Donaldson Smith e determinati da Günther come *Chromis spilurus,* il *Chelaetops bibie* (Joan.

(1) D. Vinciguerra. Pesci raccolti dal Capitano V. Bottego durante la sua seconda spedizione nella regione dei Somali e Galla. Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XXXVII, p. 343-364.

(2) G. A. Boulenger. Report on the Fishes collected by Mr. Oscar Neumann and Baron Carlo von Erlanger in Gallaland and Southern Ethiopia. Proc. Zool. Soc. Lond. 1903, p. 328-334 tav. XXIX-XXXI.

(3) G. A. Boulenger. Descriptions of new Fishes from the Collection made by Mr. E. Degen in Abyssinia. Ann. Mag. Nat. Hist. ser. VII. vol. 10, p. 421-439.

(4) I. Pellegrin. Poissons d'Abyssinie et du lac Rodolphe (Collection Maurice de Rotschild), Bull. Mus. hist. nat. vol. XI, (1905) p. 290-294.

(5) G, A. Boulenger. Catalogue of the Fresh-water Fishes of Africa in the British Museum, London, vol. 4, 1909-1916.

con un individuo di Imi avuto dal Museo di Parigi [1] e il *Clarotes laticeps* (Rüpp.). Temo però che questa ultima indicazione non sia esatta perchè non mi risulta che all' epoca della pubblicazione di quell'opera quel Siluride fosse stato ancora raccolto nello Uebi Scebeli, donde però lo ebbe il cap. Casale, e suppongo che dipenda da confusione del nome Ueb, di un affluente del Ganana, di dove io lo indicai come raccolto dal Bottego, con Uebi Scebeli.

Da ultimo, tra i pesci raccolti in Somalia dai dott. Stefanini e Paoli, il prof. Senna che li ha studiati, [2] riscontrò un individuo di *Protopterus annectens*, Owen, preso a Ganale sullo Uebi Scebeli.

La raccolta fatta dal cap. Casale permette di aggiungere ancora qualche nuovo membro nell' elenco dei pesci dello Uebi Scebeli, poichè delle dieci specie che essa comprende, una, il *Petrocephalus gliroides* non era conosciuta che per l'esemplare tipico del Ganana, da me descritto, ed un' altra deve considerarsi come nuova.

Pertanto, in base a tutte le notizie finora possedute, le specie di pesci appartenenti al bacino idrografico dello Uebi Scebeli, sarebbero le 25 seguenti, designate coi nomi adottati da Boulenger.

1. *Protopterus annectens*, Owen.
2. *Mormyrops deliciosus* (Leach).
3. *Petrocephalus gliroides* (Vncgr.).
4. *Mormyrus Kannume* (Forsk).
5. » *Casalis*, n. sp.
6. *Alestes affinis*, Ptrs.
7. *Labeo Neumanni*, Blgr.
8. » *cylindricus*, Ptrs.
9. *Barbus bynni*, Forsk. [3]
10. » *Erlangeri*, Blgr.

[1] Questi pesci, secondo le informazioni gentilmente fornitemi dal Dr. Pellegrin, furono raccolti dalla missione del visconte du Bourg de Bozas.

[2] A. Senna. Pesci raccolti nella Somalia meridionale dai dottori Stefanini e Paoli, Monit. Zool. Ital., ann. XXVI (1915) p. 176-182.

[3] Ritengo assai probabile che l'individuo raccolto da Donaldson Smith e determinato da Günther come *Barbus bynni* non appartenesse a questa specie, che non è stata sinora trovata in alcuno dei fiumi dell'Africa Orientale, ma ad una affine quale il mio *B. Ruspolii* o lo *Erlangeri*, Blgr, descritto dello Uebi Scebeli. Nella enumerazione degli individui di *B. bynni* esaminati da Boulenger non figura l'individuo dello Uebi Scebeli che, come mi è stato cortesemente comunicato, manca nella collezione del Museo Britannico.

11. *Barbus Duchesnii*, Blgr.
12. » *oreas*, Blgr.
13. » *jarsinus*, Blgr.
14. » *Bingeri*, Pell.
15. » *zanzibaricus*, Ptrs.
16. *Eugraulicypris Bottegi* (Vncgr.).
17. *Chelaetops bibie* (Joann.).
18. *Clarias mossambicus*, Ptrs.
19. *Clarotes laticeps* (Rüpp.).
20. *Synodontis zambesensis*, Ptrs.
21. » *geledensis*, Gthr.
22. *Eutropius depressirostris*, Ptrs.
23. *Chiloglanis modjensis*, Blgr.
24. *Tilapia natalensis* (Web.).
25. » *nilotica* (L.).

Il numero delle specie di pesci, note di questo fiume, è come si vede finora assai ristretto, specialmente in confronto di quelle di altri grandi fiumi Africani quali il Nilo, e specialmente il Niger e il Congo. Non è improbabile che nei fiumi che si versano nell'Oceano indiano, per ragioni non ancora conosciute, si verifichi una notevole povertà di forme di fronte a quelli che hanno foce nell'Atlantico, poichè anche nello Zambese i pesci non sono tanto numerosi di specie come in quelli. Dallo spoglio dell'opera di Boulenger mi risulta che di una sola famiglia, i Caracinidi, su 198 specie, 10 soltanto si trovano nei fiumi dell'Africa Orientale e alcune fra queste comuni con quelli della occidentale e di un'altra, i Ciclidi, tanto ricca di specie nei grandi laghi africani, almeno due terzi sono esclusive ai bacini idrografici tributarii dell'Atlantico. Questa proporzione subisce però notevoli eccezioni poichè delle numerosissime specie africane del genere *Barbus*, non meno di due terzi sono proprie allo Zambese e agli altri fiumi dell'Africa Orientale, benchè nello Uebi Scebeli non ne siano state trovate che sette.

Sono pertanto convinto che ricerche accurate quali non sono state ancora condotte, porteranno ad aumentare di molto l'elenco dei pesci dello Uebi Scebeli. Sulle sponde di esso, in seguito alla generosa iniziativa di S. A. R. il Duca degli Abruzzi, ferve da qualche anno una intensa attività; migliaia di ettari di terreno

furono dissodati e gli sbarramenti del fiume stanno provvedendo alla irrigazione di essi per avviarli ad una intensa coltura e il più completo successo apparisce assicurato all'opera benefica, ma nutro fiducia che questa impresa, economicamente tanto utile, riesca anche giovevole per la conoscenza della fauna della regione così messa in valore ed in modo speciale di quella del fiume che la attraversa. A quanto hanno recentemente annunciato i giornali politici, il maggiore Tedesco Zammarano che ha testè compiuto una ardita esplorazione della zona ancora poco conosciuta che corre tra lo Uebi Scebeli ed il Ganana, ha riscontrato che il primo, contrariamente a ciò che si credeva, non si perde impaludandosi presso la costa Somala, ma ha sbocco, per quanto non costante nel secondo, e non costituisce pertanto un bacino idrografico indipendente (1); non è quindi da ritenere che esso abbia una fauna propria, ma non perciò lo studio di essa sarà meno fruttuoso, perchè anche quella del Ganana è ben lungi dall'essere sufficientemente conosciuta.

1. **Mormyrops deliciosus** (Leach)

Blgr. Fresh-wat. Fish. Afr. vol. I, p. 32.
Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen., vol. XLV, p. 294.

Un esemplare lungo 415 mm., (2) che deve considerarsi ancora giovane avendo i denti festonati ed in numero di non più di 26 in ciascuna mascella. Questa specie era già stata raccolta da Donaldson Smith a Geledi.

2. **Petrocephalus gliroides** (Vncgr.)
(Tav. V, fig. 1).

Mormyrus gliroides, Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen., vol. XXXVII, p. 353.

(1) Il colonnello Gustavo Pezenti, in una sua lettera pubblicata nel *Corriere della Sera* dell' 11 Ottobre 1922 rivendica tale scoperta al tenente Giuseppe Ferrari, al quale il Museo Civico è debitore di pregevoli collezioni di animali della Somalia, e specialmente di rettili che formarono argomento di una nota di Boulenger pubblicata in questi Annali (Vol. XLIV, p. 308).

(2) La lunghezza degli individui è sempre misurata dall'apice del muso alla base della pinna codale.

Petrocephalus gliroides, Blgr. Fresh-wat. Fish. Afr. vol. I, p. 58.

Un esemplare, lungo 124 mm.

Questa specie non era finora conosciuta che per l'esemplare tipico, da me descritto, e raccolto dal Capitano Bottego a Lugh sul fiume Ganana. Quell'esemplare fu anche esaminato da Boulenger che ammise la specie come valida nella sua opera sui pesci d'acqua dolce dell'Africa. L'individuo dello Uebi Scebeli è solo alquanto più lungo dell'esemplare tipico che, sino alla base della codale, misura 118 mm. e corrisponde a questo in tutti gli altri caratteri e proporzioni; la lunghezza del muso è, come in esso, alquanto superiore al diametro dell'occhio, poichè quella è di 7,5 mm., mentre questo è circa 6 mm. I denti sono piccoli, 14 nella mascella superiore e 22 nella inferiore. I raggi delle pinne sono tutti articolati e il loro numero è identico a quello dell'esemplare tipico, 27 nella dorsale e 29 nell'anale. Il margine superiore della pinna dorsale è concavo perchè i suoi primi raggi sono notevolmente più lunghi degli altri, tranne l'ultimo che è alquanto allungato; il primo raggio dorsale è lungo quanto i $^3/_7$ dell'altezza del corpo. Anche il margine della pinna anale è leggermente concavo per la stessa ragione e il suo primo raggio è lungo come il primo dorsale. Le pinne pettorali constano di 9 raggi, il primo dei quali semplice e gli altri ramificati; esse terminano a breve distanza dalla estremità delle ventrali, che hanno origine sotto la nona squama della linea laterale e non raggiungono l'ano. La codale è biloba e i suoi due lobi sono eguali.

La linea laterale consta di 39 squame, disposte piuttosto irregolarmente; e la linea trasversale di 27, delle quali 12 e $^1/_2$ sopra e 14 e $^1/_2$ sotto la linea laterale; ne esistono 12 in giro al peduncolo codale.

Il colorito del corpo non è diverso da quello dell'esemplare tipico.

Ho creduto opportuno dare la figura di questo individuo, tanto più che la specie non è stata figurata nell'opera di Boulenger.

3. **Mormyrus Kannume**, Forsk.

Blgr. Fresh-wat. Fish. Afr., vol. I, p. 134.

Mormyrus oxyrhynchus, Geoffr. Descr. Egypt. Poiss. I, p. 270, tav. VI, fig. 1.

Tre esemplari, il maggiore dei quali lungo 286 mm.

Tutti questi individui hanno il muso appena più corto della porzione postorbitale del corpo, la dorsale cominciante appena un po' in avanti della inserzione delle ventrali e formata di 68 a 70 raggi, l'anale costituita di 18 a 20 raggi, con 26 a 28 squame intorno al peduncolo codale, la cui altezza è contenuta 1 volta e $^1/_3$ a 1 e $^1/_2$ nella lunghezza, e quindi non possono essere riferiti che al *M. Kannume*, già segnalato dello Uebi Scebeli, mentre un quarto individuo me ne sembra specificamente diverso.

4. **Mormyrus Casalis**, n. sp.

(Tav. V. fig. 2).

M. altitudine corporis fere 3 et $^3/_4$. longitudine capitis fere 3 et $^2/_3$ in longitudine corporis (absque pinna caudali), oculis in antica parte capitis positis, diametro 7 et $^1/_2$ in longitudine capitis et 3 in longitudine rostri, rostro recurvo, parte postoculari capitis paullo breviore, ore parvo, labiis incrassatis; pinna dorsali paullo ante initium ventralium incipiente, ejus longitudine 3 et $^1/_3$ in longitudine pinnae analis; pinna anali magis ad basim caudalis quam pectoralis proxima; pedunculo caudali altitudine 1 et $^1/_3$ in ejus longitudine, squamarum seriebus 26 circumdato; colore corporis castaneo, inferius pallidiore.

D. 60 A. 25. L. lat. 92, L.tr. 36.

Un esemplare.

Lunghezza del corpo (senza la codale)	mm.	221
Altezza »	»	60
Lunghezza del capo	»	61
Altezza »	»	39
Larghezza »	»	22
Lunghezza del muso	»	24
Altezza »	»	20
Diametro dell' occhio	»	8
Lunghezza della base della dorsale	»	61
Lunghezza della base dell' anale	»	31
Lunghezza del peduncolo codale	»	27
Altezza » »	»	18

L'altezza del corpo è contenuta circa 3 volte e $^3/_4$ e la lunghezza del capo circa 3 e $^2/_3$ nella lunghezza del corpo senza la codale. La maggiore altezza del capo è circa i $^2/_3$ della sua lunghezza e più di una volta e mezza la larghezza. Gli occhi sono collocati nella metà anteriore del capo, il loro diametro è contenuto 7 volte e $^1/_2$ nella lunghezza del capo e 3 in quella del muso. Il muso è notevolmente curvato in basso ed alquanto più corto della porzione postoculare della testa, e la sua altezza è alquanto minore della sua lunghezza. Il profilo del capo è parabolico; la bocca è molto piccola, con labbra inspessite; i denti sono leggermente incisi, in numero di 7 sulla mascella superiore e 10 sulla inferiore.

La pinna dorsale ha origine solo un poco in avanti dell' inserzione delle ventrali; consta di 60 raggi e la sua lunghezza è 3 volte e $^1/_3$ maggiore di quella dell'anale. La pinna anale comincia assai più vicino alla base della codale che a quella della pettorale e consta di 25 raggi. La pinna pettorale è lunga circa i $^3/_4$ della lunghezza della testa e la sua estremità raggiunge appena la base delle ventrali, che a loro volta non raggiungono l'ano. La codale è biloba. Il peduncolo codale è alto $^1/_3$ più della sua lunghezza ed è compreso 2 volte e $^1/_4$ nella lunghezza della testa. Le squame dalla parte del corpo posta al disopra della linea laterale sono notevolmente più piccole di quelle poste al disotto; quelle della linea laterale sono 92, e se ne hanno 36 tra la dorsale e l'anale, 26 intorno al peduncolo codale.

Il colorito del corpo è uniformemente bruno-castagno, alquanto più chiaro nelle parti inferiori.

Sono stato lungamente esitante prima di decidermi a considerare questo individuo come appartenente a specie nuova, per la grande rassomiglianza che esso presenta con i tre da me riferiti al *Kannume* che non differiscono sensibilmente dagli individui di questa specie del Ganana, del Nilo, del lago Vittoria e del Congo, posseduti dal Museo Civico, ma alcuni caratteri di quello sono tali da poter essere considerati quali aventi valore specifico.

Il più saliente è dato dalla lunghezza della pinna anale che presenta un numero di raggi (25) quale mai si riscontra nel *Kannume*, ove essi non superano i 21, e nella conseguente pro-

porzione della base di questa pinna in rapporto al peduncolo codale che in questo è più corto di quella, mentre in tutti gli altri individui ne è più lungo. Così pure la pinna dorsale, che nel *Kannume* è al minimo lunga 3 volte e $^1/_2$ l'anale, in questo è anche più corta essendo soltanto 3 e $^1/_3$, e l'anale è un pò più vicina alla base della codale, che a quella delle pettorali invece di esserne equidistante. Da ultimo il muso è un pò meno tubulare ed il suo profilo alquanto più convesso.

Boulenger (1) ha riferito dubbiosamente al *Kannume* l'individuo giovane raccolto da Neumann e Erlanger nel fiume Wabbi, affluente dello Uebi Scebeli, per il minor numero di raggi della dorsale (51), ma non ho alcun dato per poter supporre che possa trattarsi della specie da me ora descritta.

Sono lieto di dedicare questa specie alla memoria dell'egregio raccoglitore di essa.

5. **Labeo Neumanni,** Blgr.

Blgr. P. Z. S. Lond. 1903, II, p. 329, tav. XXIV.
» Fresh-wat. Fish. Afr. I, p. 320.

Quattro esemplari, il maggiore dei quali lungo 270 mm.

Questi individui corrispondono quasi esattamente alla descrizione degli esemplari tipici, raccolti da Neumann e Erlanger, nei fiumi Modjo e Wabbi, affluenti dello Uebi Scebeli; essi però sembrano alquanto più allungati, perchè in uno soltanto l'altezza del corpo è contenuta circa tre volte e $^3/_4$ nella lunghezza, mentre negli altri lo è un pò più di quattro. Verrebbe così a scemar di valore il carattere assunto da Boulenger per distinguere questa specie e l'affine *L. Gregorii* Gthr. dai suoi *victorianus* e *Darlingi* che nel resto press'a poco si corrispondono, e che non si distinguono tra loro per particolarità più notevoli di quelle che mi avevano portato a distinguere il *L. Bottegi* dal *Gregorii*, col quale il Boulenger lo ha unito, tanto più dopo che le osservazioni fatte da Senna (2) su alcuni individui raccolti a Bardera sul Ganana da Stefanelli e Paoli tenderebbero a confermare le differenze da me rilevate. Non è però improbabile che l'esame di

(1) Boulenger, loc. cit. p. 136.
(2) A. Senna, loc. cit. p. 178.

una più numerosa serie di individui di varie provenienze abbia a dimostrare l'identità specifica fra tutte le specie qui ricordate.

6. **Clarias mossambicus** (Ptrs.)

Vncgr. Ann. Mus. Civ. Genova XXXV, p. 30, XXXVII, p. 25, XXXIX, p. 244 e XLV p. 302.

Blgr. Fresh-wat. Fish. Afr. vol. II, p. 232.

Cl. Robecchii, Vncgr. Ann.. Mus. Civ. Gen. XXXIII, p. 450 e XXXV, p. 30.

Un esemplare lungo 494 mm.

In questo individuo si ritrovano i caratteri sui quali io avevo fondato, su esemplari provenienti dallo Uebi Scebeli, il *Clarias Robecchii,* poichè la fontanella occipitale è larga poco meno della metà della sua lunghezza ed il suo apice anteriore non raggiunge la linea che congiunge i margini posteriori degli occhi; il capo è lungo un pò più del quarto del corpo e la sua larghezza è circa i $^2/_3$ della lunghezza. Solo l'esame di una ricca serie di individui dello Uebi Scebeli potrà dimostrare se il *Cl. Robecchii* meriti di essere mantenuto: per ora, accettando le vedute di Boulenger lo considero come sinonimo del *mossambicus.*

7. **Clarotes laticeps** (Rüpp.)

Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen. XXXV, p. 39, XXXVII, p. 37 e 349.

Blgr. Fresh-wat. Fish. Africa II, p. 342.

Due individui, il maggiore dei quali lungo 258 mm.

In entrambi questi esemplari è bene sviluppata la spina della pinna adiposa nonchè i raggi articolati di essa; la fascia dei denti vomerini è interrotta nella parte mediana, le granulazioni della parte superiore del capo sono poco evidenti.

8. **Synodontis zambesensis,** Ptrs.

Blgr. Fresh-wat. Fish. Afr. II, p. 415.

Synodontis zanzibaricus, Ptrs. Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen., XXXV, p. 45, XXXVII, p. 350 e XXXIX, p. 247.

Un esemplare lungo 202 mm.

Questo individuo corrisponde esattamente nei caratteri generali e nella colorazione alla descrizione data da Günther del suo *S. punctulatus*, proveniente dal fiume Ruva, nel paese degli Arussi, (P. Z. S. 1889, p. 71, tav. VIII, fig. A) tranne che nelle dimensioni della pinna adiposa che quegli indicava e figurava come assai più corta. Per questo carattere io aveva riferito altri due esemplari da me precedentemente esaminati, provenienti, come questo, dallo Uebi Scebeli al *S. zanzibaricus* di Peters, pur facendo notare la loro grande rassomiglianza col *punctulatus*. Ma lo stesso Günther, in un posteriore lavoro (P. Z. S. 1896, p. 223) elencando i pesci raccolti nello Uebi Scebeli dal Dr. Donaldson Smith vi comprendeva un *S. punctulatus*, nel quale le pinne dorsali erano più ravvicinate, ossia l'adiposa più sviluppata. Sono quindi convinto che anche questo sia specificamente identico a quello descritto da Günther, tanto più che la presenza di denti mandibolari posteriori villiformi che avrebbe costituito la differenza tra il *punctulatus* e lo *zanzibaricus* viene da Boulenger trascurata come carattere specifico. Ma l'esame dei tipi del *punctulatus*, indusse Boulenger a far rientrare questa specie, e dubitativamente anche il *S. zanzibaricus* nello *zambesensis* di Peters ed io non posso che accettare questa riunione, basata sopra una numerosa serie di individui.

9. **Synodontis geledensis** Gthr.

Gthr. P. Z. S. Lond. 1896, p. 220 con fig.
Blgr. Fresh-wat. Fish. Afr. II, p. 458.

Un esemplare lungo 286 mm.

Riferisco senza esitazione questo individuo al *S. geledensis*, perchè, quantunque della sua spina dorsale non esista più che un corto moncone, questo presenta marcatissime seghettature; sono però presenti tutti gli altri caratteri che servono a distinguere questa specie; ossia pinna adiposa sviluppatissima, muso più lungo della porzione postoculare del capo, cute villosa sui fianchi. Questa specie sinora non era conosciuta che per un solo esemplare raccolto esso pure sullo Uebi Scebeli, a Geledi, dal Dr. Donaldson Smith.

Il confronto di questo esemplare con quello dell' Ueb, già da me indicato come *Synodontis serratus* (A. M. C. Gen. XXXVII, p. 351) e con la descrizione di Boulenger, più accurata di quella originale di Günther, giustificano il dubbio emesso da quegli che quell' individuo sia pure da riferire al *geledensis*.

10. **Eutropius depressirostris** (Ptrs.)

Vncgr. Ann. Mus. Civ. Gen. XXXV, p. 34; ibid. XXXVII, p. 27 e 345.

Blgr. Fresh-wat. Fish. Afr. vol. II. p. 291.

Un esemplare lungo 620 mm.

Nei miei precedenti lavori sui pesci della Somalia ebbi già occasione di osservare la notevole differenza nella lunghezza dei barbigli di questa specie, e ciò è confermato anche da questo esemplare. I nasali oltrepassano alquanto il margine posteriore dell' orbita, i mascellari giungono fra il margine del preopercolo e quello dell' opercolo, i mandibolari esterni arrivano sino al disotto del margine posteriore dell' occhio e gli interni assai più corti non raggiungono il margine anteriore di questo.

La seghettatura della spina dorsale è appena accennata e le estremità della pinna sono alquanto prolungate ma non si possono dire filamentose. Le pinne pettorali non raggiungono, secondo generalmente avviene, le ventrali, mentre negli individui esaminati da Senna (loc. cit. p. 178) ciò avveniva, ma, a mio avviso, deve attribuirsi all' età giovanile di quelli, poichè il maggiore non era lungo più di 11 centimetri.

ON BONELLI'S TYPES OF ORIENTAL CARABIDAE

by H. E. Andrewes

Having been anxious for some time past to see the types of the species of Eastern Carabidae described by Bonelli, I recently asked Dr. Gestro if he would approach the authorities of the Turin Museum, where they are preserved. This he was kind enough to do, and as a result I have lately received them for examination; for this loan of types I have to offer the Director, Dr. Colosi, and Dr. A. Borelli my warm thanks. I have also to thank Dr. Gestro for his assistance, Mr. Severin for sending me from the Brussels Museum some specimens from the Putzeys collection, Prof. Poulton for bringing from Oxford an example I desired for comparison, and Mr. Lesne for his help at the Paris Museum.

The insects themselves are in a better state of preservation than from their great age I anticipated. The descriptions all appeared in the « Observations Entomologiques », Part II, published in or about 1813, and there are numbers attached to the pins, corresponding with similar numbers in Bonelli's Catalogue. There are nine species in question, but I am able to deal with only eight of them, as one of the types cannot be traced. After each species I have added in a parenthesis the page on which the description appears.

Siagona plana (p. 458). No. 7002. The label reads « in coll. Dejean No. 1235 sub nom. *Siag. depressa* Fab., Ind. Orient., tipo ? di *Siag. plana* Bon., specimen unicum ». I do not know why a mark of interrogation is inserted after the word « tipo », but see no reason to doubt that this specimen is actually the type.

I have already referred (Ann. Mag. Nat. Hist. (9). III, 1919, 470) to the identity of this species with Dejean's *S. depressa*, now confirmed by an examination of the type. I recently publi-

shed a note (Trans. Ent. Soc. Lond. 1921, 157) on *S. depressa* F., which is quite a different insect, and in the same volume (p. 163) I referred to *S. plana* F., proposing, as this name was thus preoccupied in the genus, the new one of *S. pumilus* for Bonelli's species.

It is not a common insect, but occurs throughout India. An example in the Prague Museum taken by Helfer is labelled Moulmein, but I have seen no other Burmese examples, and think it probably came from Bengal. Another specimen, in Mr. M. Bänninger's collection, is labelled « Tonkin, Laos » ; this is a little ambiguous and in any case requires confirmation.

Scarites orientalis (p. 469). No. 7015. The label reads « *Scarites orientalis* Bon., Ind. Orient., specim. unic., coll. Dejean No. 1256 ». This proves to be an example of *S. indus* Oliv., which does not claim to be and evidently is not the type, as it does not agree with the description. Bonelli concludes his description with the words « Des Indes Orientales. Museum d'Histoire Naturelle de Paris », and makes no mention of this specimen, which must have been added later on to his collection. Chaudoir, is his Monographie des Scaritides, tells us that he examined the two specimens of *S. orientalis* in the Paris Museum, and found them to be identical with *Distichus octopunctatus* Dej. from South America. I also examined these types when in Paris, though I have not seen Dejean's, and there seems no reason to doubt the correctness of the identification.

Scarites planus (p. 470). This insect is missing. It may be noted that neither Dejean nor Chaudoir professes to have seen the type, which may have been lost many years ago, though, as Bonelli says « Je dois un individu de cette espèce à Mr. le Capitaine Bert », he evidently had an example in his collection at the time.

Bonelli also says « D'Égypte et de Syrie; communiqué par M. Savigny », so that the type might be in the Savigny collection, of which I have no knowledge.

Scarites terricola (p. 471). No. 7017. The label reads « *Scarites terricola* Bon. Pedem. », and I presume therefore

that this type came from Piedmont. It has an unusually wide prothorax, but agrees in other respects with examples from South Europe. The species is well known and has a wide range over the palaearctic region. In specimens from China and Japan the elytral striae are sometimes quite smooth, though there are usually traces of crenulation; this form was described by Bates many years ago (Trans. Ent. Soc. Lond. 1873. 238) under the name *S. pacificus*.

Scarites arenarius (p. 472). No. 7018. The prothorax is relatively narrow, and the head is more densely and more finely striate than usual, but otherwise this type resembles that of *S. terricola*, with which species it was long ago, and quite correctly, identified.

Scarites mancus (p. 473). No. 7014. This type is in rather a poor state of preservation, but is quite recognizable. Both Dejean (Spec. Gen. I. 1825. 394) and Chaudoir in his Monographie des Scaritides treated this species as distinct from *S. indus* Oliv., but the latter pointed out that it differed only in having impunctate striae, as I find to be the case. The puncturation of the striae is very variable and I regard the two species as identical, though on average the impunctate form seems to be rather larger, and commoner in South India and Ceylon. It is very common in India and Ceylon, but does not seem to extend further, though I have seen examples reputed to come from Canton, Java, and Tenasserim.

It may be mentioned that the type of *S. indus* Oliv. was said by the author to be in the « Cabinet du Roi », so that it should now be in the Paris Museum. Possibly it is one of the three specimens I saw, but I could find no means of identifying it.

Clivina lobata (p. 481). No. 7026. The length of the type is 5.75 mm., and it came from Bengal. Dejean redescribed the species under the same name (Spec. Gen. I. 1825. 414), and both typical specimens were sent to the respective authors by Schüppel of Berlin. In the Putzeys collection at Brussels there is an example of the species bearing the label « Schüppel », and probably this

is one of the two specimens from the Dejean collection which Putzeys had before him when preparing his Monograph on the genus *Clivina* (Mém. Liège II. 1846. 599 (81)). I have had the opportunity of comparing this example with Bonelli's type and find them to agree well.

The example in the Hope Collection at Oxford, to which I referred a year or two ago (Trans. Ent. Soc. Lond. 1919. 210), also agrees well with the type. I find that I was in error in saying that I had seen nothing named « *Cliv. fodiens* Illig. », for the label attached to this specimen reads « *lobata* Dej. Type, Putzeys, *fodiens* Ill. », and no doubt this is the example referred to by Putzeys in his Monograph.

From these considerations I think there is no longer any doubt regarding the identity of Dejean's species with Bonelli's.

Clivina picipes (p. 481). No. 7027. This specimen claims to be the type, but Bonelli says at the end of his description « Patrie inconnue. Du Cabinet de M. Boissier ». The species was long ago identified with *C. attenuata* Herbst, erroneously stated by the author to have come from North America, and this synonymy is no doubt correct, though I have not seen Herbst's type; at all events the specimen agrees with the traditional identification of Herbst's species.

There has been an exchange of coloured labels here, for this specimen bears a yellow one with the name « *C. lobata* Bon. Bengal », while the next species has a green label « *C. picipes* Bon. America ». There is, however, a further label indicating that according to the number the former example is actually the type of *C. picipes*.

In the Postscript to his Monograph (p. 51) Putzeys says « M. Schaum a examiné l'insecte sur lequel Bonelli a fait sa description et qui repose au Musée de Berlin. Il l'a reconnu pour être le *Scar. attenuatus* de Herbst ». There is therefore a conflict of evidence, which might be settled if the present whereabouts of Boissier's collection were known.

The species was described again by Putzeys (Mon. 586 (68)) under the name of *C. melanaria*, which was kept distinct in the Postscript, but identified in the Révision (p. 110) with *picipes* and *attenuatus*.

Clivina tranquebarica (p. 484). No. 7028. At the end of his description Bonelli says « De Tranquebar. Envoyée par M. Schüppel ». Putzeys does not seem to have known the species, nor have I seen any comment on it elsewhere.

In the Putzeys collection at Brussels there are two examples of C. *mordax* Putz. from Dacca, both marked « Type », and these are no doubt the specimens referred to at the end of the description (Postscript p. 67). I have been able to compare them with Bonelli's type, and find them to be identical, so that the species should bear Bonelli's name.

An example of *C. rufipes* Motch. (Bull. Mosc. 1861. I. 102) was sent by the author to Putzeys, who considered it « parfaitement distincte » (Révision p. 134), but if Bates' determination is accurate (Ann. Mag. Nat. Hist. (5). XVII. 1886. 72), it appears to me to be the same thing.

INDICE DELLE FIGURE NEL TESTO

Euconnus (Tetramelus) oblongus, Sturm. — Apparecchio riproduttore . . . *Pag.* 5
» » *Pandellei*, Fairm. — Apparecchio riproduttore . » 5
Bathysciola (Platybathyscia) Fiorii, Capra . . . . . » 12
» » » » — ♂ pene visto di lato . . » 15
» » » » — Antenna della ♀ » 15
» » » » — Tibia e tarso anteriore del ♂ » 15
» » » » — Carena mesosternale di ♀ » 15
» » *Peragalloi*, Jeann. — Carena mesosternale di ♀ » 15
» » *Grouvellei*, Ab. — Carena mesosternale di ♀ » 15
Zygaenodes fernandus, Jord. — Testa . . . . . » 51
» *simus*, Jord. — Testa . . . . . » 52
Gulamentus nanus, Jord. — Clava dell' antenna . . . » 55
Paraholaspis cothurnata, Masi. — Dettagli . . . . . » 170
Torymus chlorocopes, Boh. — Dettagli . . . . . » 172
Philachyra cyrenaica, Masi. — ♀. Metanoto e parti adiacenti » 178
Zanonia viridis, Masi. — ♀. Insetto intero . . . . . » 187
» » » — ♀. Dettagli . . . . . » 188
» » » — ♀. Ali . . . . . » 189
Cerocephala eccoptogastri, Masi. — Dettagli . . . . . » 191
Messor clivorum, Ruzsky. — ☿ e ♀. Base del funicolo dell'antenna (fig. 1) . . . . . » 212
Messor barbarus rufitarsis, For. — ☿ e ♀. Base del funicolo dell' antenna (fig. 2) . . . . . » 212
Messor barbarus orientalis, Emery. — ☿ e ♀. Base del funicolo dell' antenna (fig. 3) . . . . . » 212
Messor barbarus rufitarsis, For. — Capo dell' ☿ massima (fig. 4) . . . . . » 212
Messor barbarus structor, Var. *aegaea*, Emery. Capo dell' ☿ massima (fig. 5) . . . . . » 212
Messor barbarus varrialei, Emery. — Peduncolo addominale (fig. 6) . . . . . » 212
Tetramorium caespitum semilaeve Er. André. Var. *hippocratis* Peduncolo addominale (fig. 7) . . . . . » 217

Villa Beccari . . . . . *Pag.* 242
Odoardo Beccari (Ritratto) . . . . . » 249
Emilio Marcucci (Ritratto) . . . . . » 250
Giacomo Doria (Ritratto) . . . . . » 251
L. M. d'Albertis (Ritratto) . . . . . » 252
Amalia Kraal Malan (Ritratto) . . . . . » 252
Maggiore P. F. Kraal (Ritratto) . . . . . » 255
Cap. E. A. D'Albertis (Ritratto) . . . . . » 258
Orazio Antinori (Ritratto) . . . . . » 266
Arturo Issel (Ritratto) . . . . . » 267
Leptomastix calopterus, Masi. ♀. Antenna ed ala anteriore . » 302
Plectroctena Gestroi, Menozzi. ☿. Peduncolo e epinoto visti di profilo . . . . . » 348
Ocymyrmex Robecchii, Em. ♂. Armatura genitale . . . . » 354
Polyrhachis pellita, Menozzi. ☿. Parte anteriore del capo . » 356
» » » Epinoto e peduncolo visti di profilo . . . . . » 357
Atopocochlis exaratus, Müll. . . . . » 361
» *Feai*, Coen . . . . . » 361
Chronos Fultoni, Coen. Dal disopra . . . . . » 362
» » » Dalla bocca . . . . . » 363

Elenco dei nuovi nomi generici proposti nel presente volume

Platybathyscia, Capra (subgen.) (Coleoptera) . . . . . *Pag.* 11
Eumecopodus, Calabr. (Coleoptera) . . . . . » 39
Pithoderes, Calabr. (Coleoptera) . . . . . » 42
Nemesiothele, De Dalmas (Arachnidae) . . . . . » 60
Paraholaspis, Masi (Hymenoptera) . . . . . » 168
Zanonia, Masi (id.) . . . . . » 184
Plastotorymus, Masi (id.) . . . . . » 235
Waterstonella, Grandi (subgen) (id.) . . . . . » 305
Lipothymus, Grandi (id.) . . . . . » 307
Terastiozoon, Grandi (id.) . . . . . » 312
Micrognathophora, Grandi (id.) . . . . . » 314

INDICE

A. Dodero. — Aggiunte e rettifiche al fascicolo 70.° del Coleopterorum Catalogus: *Scydmaenidae*, autore E. Csiki . . . . . *Pag.* 5-10

F. Capra. — Una nuova specie italiana della tribù *Bathysciinae* . . . . . » 11-15

E. Calabresi. — Brentidi raccolti da Leonardo Fea nell'Africa occidentale (Tav. I) . . . . . » 16-45

K. Jordan. — Anthribidae collected by Signor L. Fea on the islands of Fernando Po, S. Thomè and Principe » 46-56

De Dalmas. — Liste d'araignées de Boudroun en Asie Mineure suivie d'une étude des espèces méditerranéennes du genre *Habrocestum* . . . . . » 57-69

A. Hornung. — Res Ligusticae. XLVII. — Gastéropodes fossiles du Rio Torsero (Cériale). Pliocène inférieur de la Ligurie. (Tav. II) . . . . . » 70-92

M. Pic. — Scaphidiides nouveaux de diverses origines . » 93-97

M. Bezzi. — Ditteri raccolti da Leonardo Fea durante il suo viaggio nell'Africa occidentale. Parte II: *Bombyliidae* . . . . . » 98-114

E. Gridelli. — Secondo contributo alla conoscenza delle specie paleartiche del genere *Philonthus* Steph. — Revisione delle specie del sottogenere *Gabrius*, Steph. sensu A. A. (Tav. III) . . . . . » 115-157

M. Pic. — Scaphidiides recueillis par feu L. Fea . . » 158-167

L. Masi. — Chalcididae raccolte in Cirenaica dal Dottor V. Zanon . . . . . » 168-193

E. Balducci. — Guelfo Cavanna . . . . . » 194-207

C. Emery. — Formiche raccolte a Budrum (Anatolia) da Raffaele Varriale, Cap. Medico nella R. Marina . » 208-218

O. De Beaux. Collezioni zoologiche fatte nell' Uganda dal Dott. E. Bayon. XVI. Mammiferi. Parte I. Ungulata » 219-234

L. Masi. — Spolia hymenopterologica . . . . . » 235-241

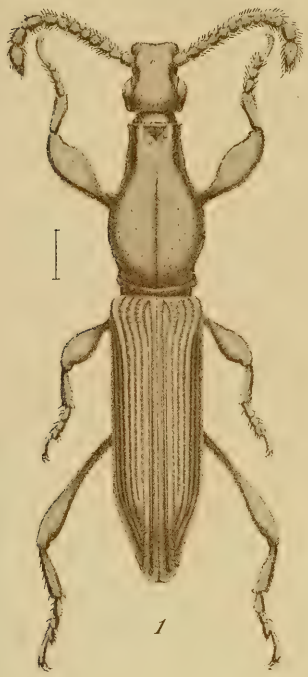
R. Gestro. — Odoardo Beccari (con ritratto) . . . . » 242-297

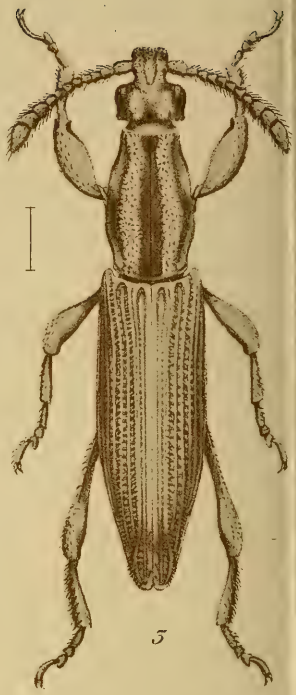
L. Masi. — Descrizione del maschio di *Eupelmella schizomyiae* e di un nuovo *Leptomastix* della Cirenaica (Hymenopt. Chalcididae) . . . . . » 298-303

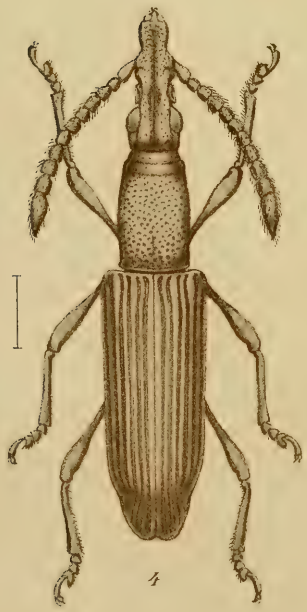
G. Grandi. Imenotteri dei fichi . . . . . » 304-316

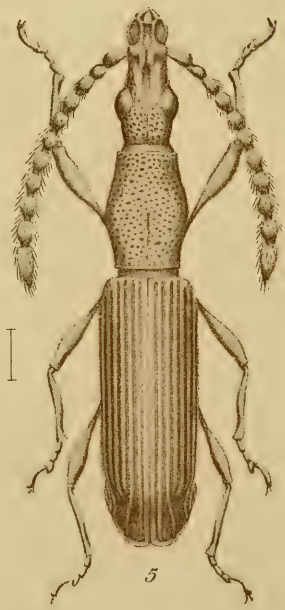
J. Obenberger. — Buprestides recueillis dans l'Afrique Orientale Tropicale par le Marquis S. Patrizi . . » 317-321

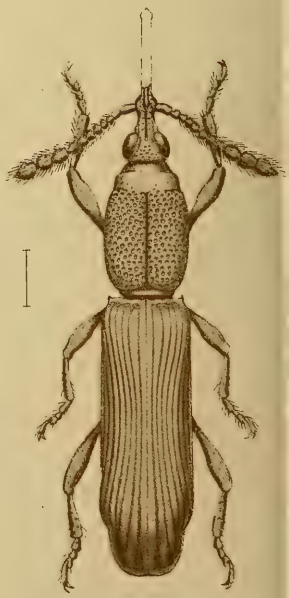
D. Vinciguerra. — Descrizione di tre nuove specie di pesci delle acque dolci di Grecia (Tav. IV) . . . . *Pag.* 322-331
F. Invrea. — Res Ligusticae XLVIII. — Contribuzioni allo studio dei Crisidi Liguri. — Seconda serie . . » 332-346
C. Menozzi. — Miscellanea mirmecologica . . . . . » 347-358
G. S. Coen. — Descrizione di nuove specie di Molluschi del Museo Civico di Genova . . . . . » 359-363
O. De Beaux. — Collezioni zoologiche fatte nell' Uganda dal Dott. E. Bayon. XVII. — Mammiferi. Parte II. Chiroptera . . . . . » 364-373
R. Peschet. — *Dytiscidae* et *Gyrinidae* recueillis par le Marquis S. Patrizi en Afrique orientale anglaise . » 374-377
D. Vinciguerra. — Contribuzione alla conoscenza della fauna ittiologica dello Uebi Scebeli (Tav. V) . . . » 378-389
H. E. Andrewes. — On Bonelli's types of Oriental Carabidae » 390-394
Indice delle figure nel testo . . . . . » 395-396
Elenco dei nuovi nomi generici proposti nel presente volume . . . . . » 397





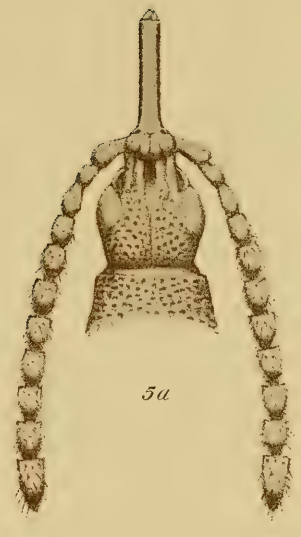




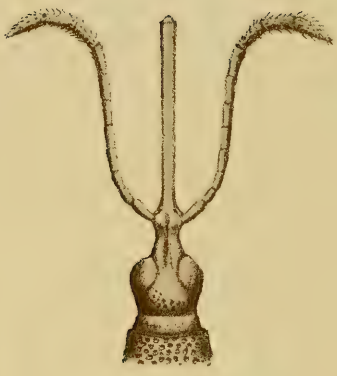


M. Giampieri dis.

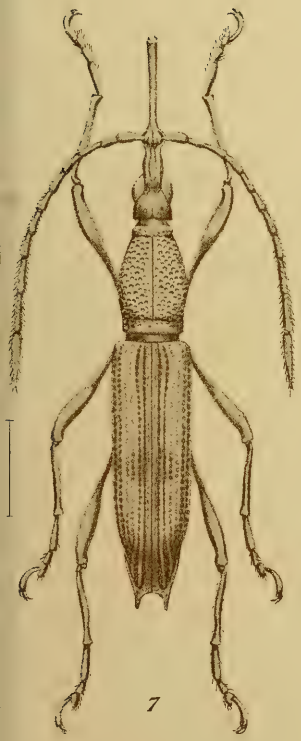
3a



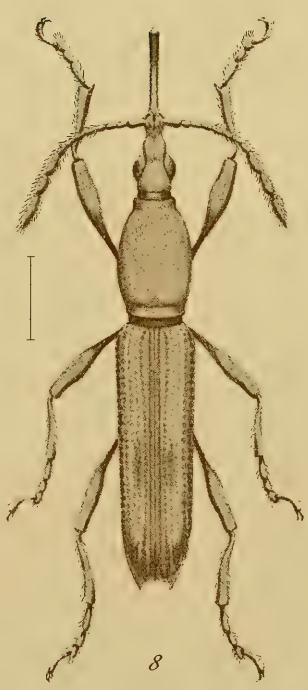
5a



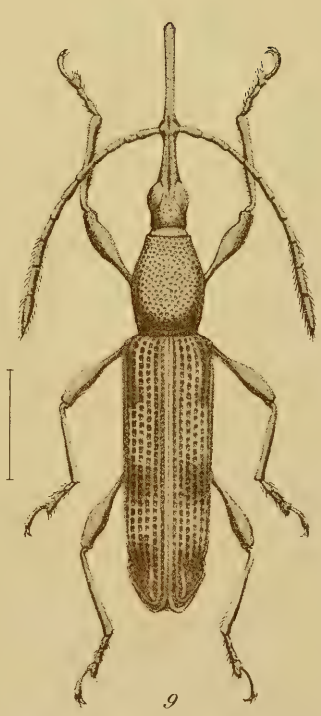
9a



7



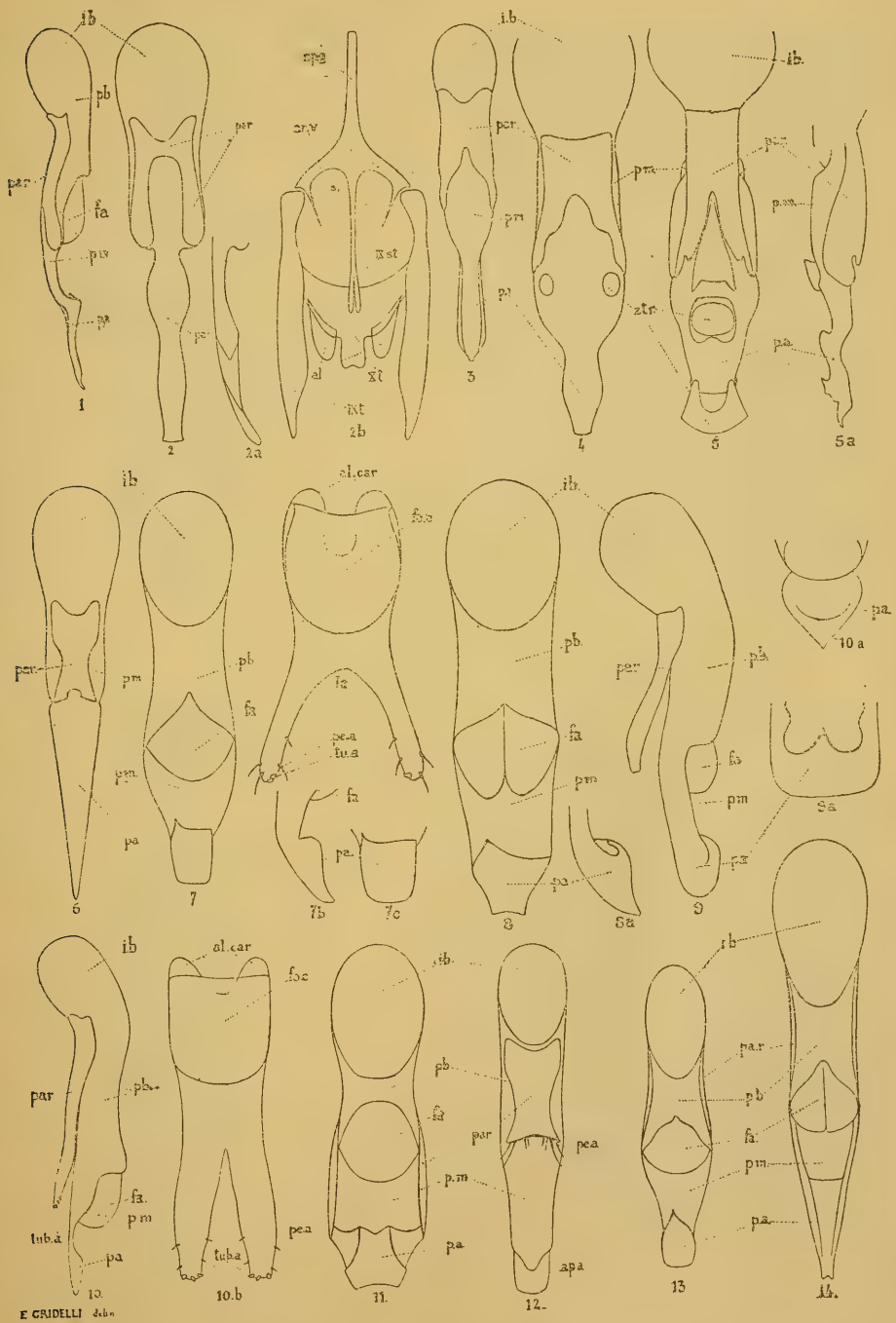
8



9

Firenze, Lit. A. Ruffoni, Piazza S. Croce 20

1
1a
14
14a
11
11a
4
4a
5
5a
7
7a
6
6a
13
13a
3
3a
8
8a
15
15a
12
12a
16
16a
9
9a
10
10a
2
2a


ib
pb
par
fa
pm
pa
1
2
2a
spg
ar.v
s.
IX st
al
XI
IXt
2b
3
4
5
5a
ztr
6
7
7b
7c
al.car
fo.c
pe.a
tu.a
8
8a
9
9a
10 a
10.
10.b
11.
12.
13
14.
tub.a
apa
E GRIDELLI delin

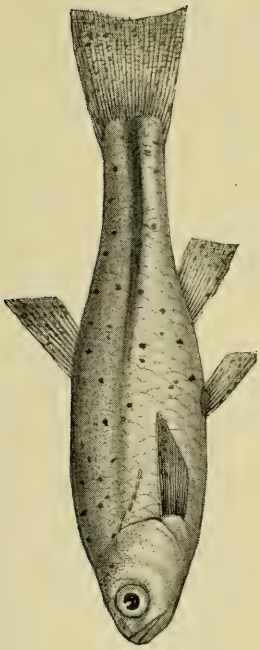


Fig. 4.

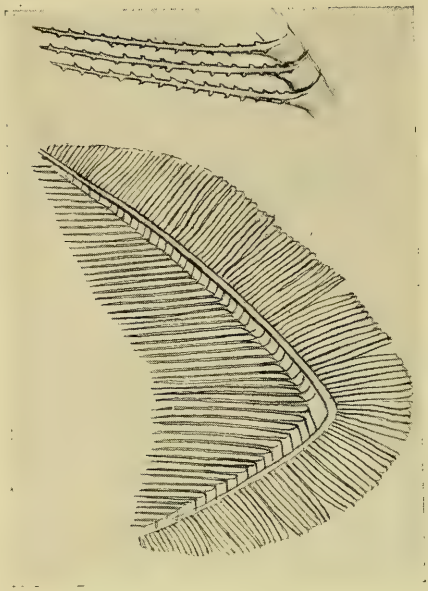


Fig. 3 a.

Fig. 3.

Fig. 1.

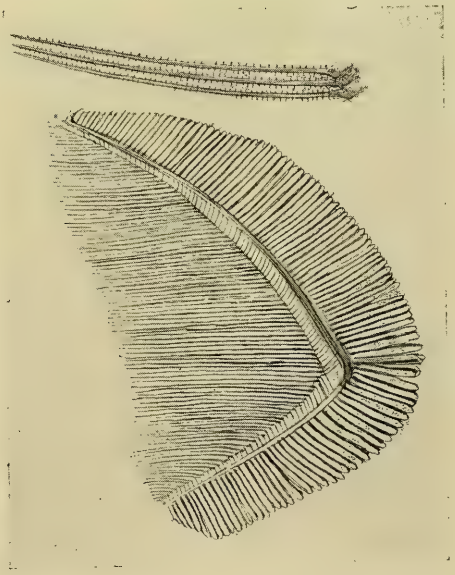


Fig. 2 a.

Fig. 2.

A. BALIANI dis.

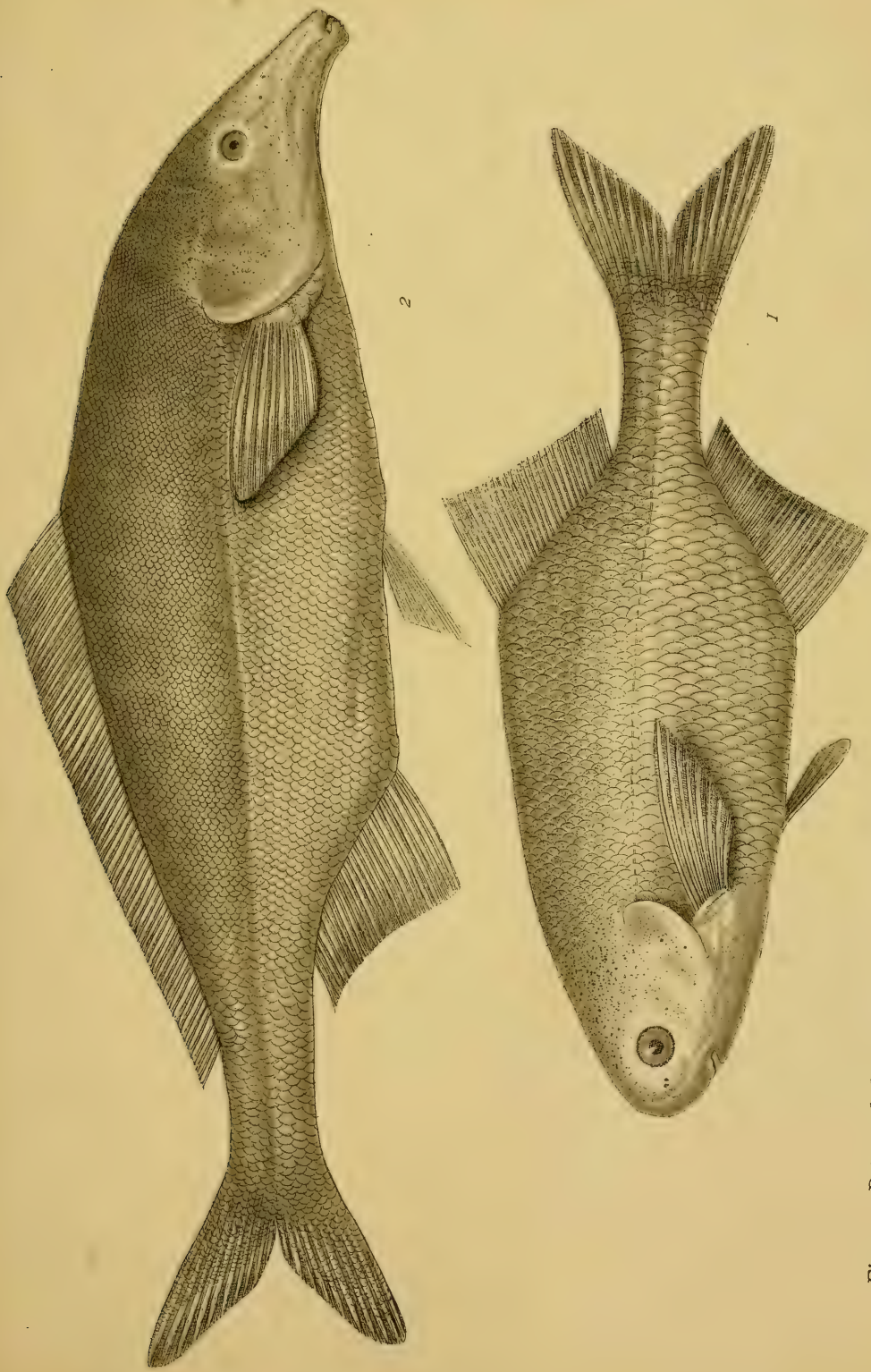


Fig. 2 - Mormyrus Casalis n. sp. 4/5

Fig. 1 - Petrocephalus gliroides Vinciguerra gr. nat.

M. Pic. — Scaphidiides recueillis par feu L. Fea . . *Pag.* 158-167
L. Masi. — Chalcididae raccolte in Cirenaica dal Dottor V. Zanon . . . . . » 168-193
E. Balducci. — Guelfo Cavanna . . . . . » 194-207
C. Emery. — Formiche raccolte a Budrum (Anatolia) da Raffaele Varriale, Cap. Medico nella R. Marina . » 208-218
O. De Beaux. Collezioni zoologiche fatte nell' Uganda dal Dott. E. Bayon. XVI. Mammiferi. Parte I. Ungulata » 219-234
L. Masi. — Spolia hymenopterologica . . . . . » 235-241
R. Gestro. — Odoardo Beccari (con ritratto) . . . » 242-297
L. Masi. — Descrizione del maschio di *Eupelmella schizomyiae* e di un nuovo *Leptomastix* della Cirenaica (Hymenopt. Chalcididae) . . . . . » 298-303
G. Grandi. Imenotteri dei fichi . . . . . » 304-316
J. Obenberger. — Buprestides recueillis dans l'Afrique Orientale Tropicale par le Marquis S. Patrizi . . » 317-321
D. Vinciguerra. — Descrizione di tre nuove specie di pesci delle acque dolci di Grecia (Tav. IV) . . . » 322-331
F. Invrea. — Res Ligusticae XLVIII. — Contribuzioni allo studio dei Crisidi Liguri. — Seconda serie . . » 332-346
C. Menozzi. — Miscellanea mirmecologica . . . . . » 347-358
G. S. Coen. — Descrizione di nuove specie di Molluschi del Museo Civico di Genova . . . . . » 359-363
O. De Beaux. — Collezioni zoologiche fatte nell' Uganda dal Dott. E. Bayon. XVII. — Mammiferi. Parte II. Chiroptera . . . . . » 364-373
R. Peschet. — *Dytiscidae* et *Gyrinidae* recueillis par le Marquis S. Patrizi en Afrique orientale anglaise . » 374-377
D. Vinciguerra. — Contribuzione alla conoscenza della fauna ittiologica dello Uebi Scebeli (Tav. V) . . » 378-389
H. E. Andrewes. — On Bonelli's types of Oriental Carabidae » 390-394
Indice delle figure nel testo . . . . . » 395-396
Elenco dei nuovi nomi generici proposti nel presente volume . . . . . » 397

Prezzo del presente Volume L.it. 60.

GENOVA

STABILIMENTO TIPO-LITOGRAFICO PIETRO PELLAS FU L.

Largo Via Roma, Piazza S. Marta, N. 39

1920-22

B 554

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01230 2402